742
229

242
229

А. Сегаль

Восстановление Донбасса

(по материалам комиссии РКИ и ЦКК)
с предисловием А. Трояновского.

Издательство НКРКИ СССР МОСКВА—1924

Издательство НКРКИ, Ильинка, 21.

ВЫШЛА ИЗ ПЕЧАТИ И ПОСТУПИЛА В ПРОДАЖУ БРОШЮРА

КАК СОСТАВЛЯТЬ И ПРОВЕРЯТЬ КАЛЬКУЛЯЦИИ

Под редакцией А. Трояновского.

Брошюра содержит изложение в популярной форме значения производственных и торговых калькуляций, их виды, порядок их составления и приемы проверки. Целью издания брошюры служит желание дать возможность работникам в области промышленности, даже при небольшой предварительной подготовке, выполнять основные работы по составлению и проверке калькуляций. Кроме инструкции РКИ в брошюре помещены приказ и инструкция ВСНХ о составлении калькуляций

Цена 1 рубль.

Издательство НКРКИ, Ильинка, 21.

Проф. В. Я. Подгаецкий

заведующий лабораторией труда Института Физической Культуры Всеукраинской Академии Наук.

Научная организация труда в сельском хозяйстве.

Труд одобрен на 1-й Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в 1923 г.

Цена 1 р. 25 коп.

16179/9

242
229

А. Сегаль

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДОНБАССА

(о себестоимости донецкого угля).

С предисловием А. Трояновского.

Издательство НКРКИ СССР
МОСКВА—1924

Государ.публичная
Историческая
библиотека РСФСР
№ 22519 1968

Тираж 5000. Типография НКРКИ. Главлит. 20663

Предисловие.

Донбасс продолжает стоять в центре внимания СССР. Вопросы Донбасса все время обсуждаются в СТО, в Госплане, в Комвнуторге, в Президиуме ВСНХ и т. д. Имеется даже специальный Комитет содействия Донбассу под председательством тов. Дзержинского.

Это вполне естественно и понятно. Состояние этой „кочегарки" оказывает сильнейшее влияние на все народное хозяйство России.

Будет у нас благополучно с донецким углем, будет благополучно в первую очередь с металлической промышленностью и транспортом, а затем и с другими отраслями промышленности и сельским хозяйством.

Будет у нас дешевое топливо, будут и дешевые товары, и дешевая обработка земли, и дешевая перевозка продуктов промышленности и сельского хозяйства.

Для всего необходимо топливо. В калькуляцию себестоимости каждого товара входит существенной составной частью расход на топливо.

В себестоимости пуда чугуна, главнейшего продукта нашей промышленности, из 1 р. 08,5 коп., расход на кокс составляет 47,5 коп., да еще немало стоит топливо для парового хозяйства, для электрической энергии, для транспорта и т. п. Между тем в довоенное время расход на кокс составлял около 16 коп. на пуд чугуна, т.-е. теперь кокс стоит в три раза дороже, чем раньше.

Почти то же можно сказать о расходе на топливо в каждом предприятии.

При таких условиях ясно, что мы должны приложить все усилия к тому, чтобы иметь дешевый уголь.

Но для этой цели прежде всего необходимо знать, какова действительная себестоимость пуда угля, из чего она слагается, какие причины вызывали вздорожание угля, и какие, следовательно, мероприятия необходимы и возможны для сокращения расходов по его добыче.

Между тем, себестоимость донецкого угля до самого последнего времени оставалась величиной спорной. Собственные расчеты УГКП Донбасса не внушали достаточного доверия, так как состояние счетоводства и отчетности в этом хозоргане не давало никаких гарантий правильности расчетов, и только теперь это дело стало улучшаться.

Все другие исследования основывались на тех же данных УГКП и потому не имели большой ценности.

Наконец, наиболее ценные калькуляции Госплана, носящие сметный и теоретический характер, требовали проверки действительностью, т.-е. отчетными калькуляциями за тот же период.

Эти соображения побудили НКРКИ и ЦКК поручить комиссии по обследованию Донбасса определить себестоимость донугля и проверить методы определения ее.

Труды комиссии НКРКИ уже нашли практическое применение—так, они послужили материалом для пересмотра сметной себестоимости донугля в совместной работе Госплана и РКИ и основанием для принятия весьма важных для Донбасса постановлений в об'единенных заседаниях Президиумов ЦКК и Госплана.

Однако, определение производственной цены угля—не только цель обследования, но и метод: калькуляция оказывается чрезвычайно удобным способом вскрыть важнейшие вопросы и производства, и счетоводства, и даже быта в производстве, и не только вскрыть, но и дать решение многочисленным вопросам техники и концентрации производства, организации труда и управления, социального обеспечения...

Комиссия НКРКИ настоящим исследованием только вступила на этот путь, тем не менее этот труд, являющийся опытом экономического исследования на основе производственных калькуляций, дает уже много ценного материала.

В основе лежит непосредственное обследование производственной работы в двух крупных Рудоуправлениях—Щербиновском и Власовской. Только идя снизу, от производственных единиц, можно было понять систему и ошибки калькуляционной работы УГКП Донбасса.

Этим Рудоуправлениям отведены главы II и III,—однако, все вопросы методики обобщены и выделены в главу I. Центральной по содержанию является глава IV, дающая анализ средней себестоимости донецкого угля в предприятиях нынешнего треста «Донуголь». Глава V дает представление о стоимости возрождения Донбасса.

На основе настоящей работы нашими высшими органами уже был принят ряд мер, но и в дальнейшем восстановлении Донбасса эта работа будет иметь не малое значение.

Среди работ, проведенных за последнее время промышленной инспекцией в связи с вопросом о «ножницах» и давших уже значительные результаты, работа по Донбассу занимает одно из видных мест.

Она будет иметь большое значение для разработки методов калькуляции и учета не только для угольной промышленности, но и для всех наших хозяйственных органов. К тому же для хозяйственных органов все это важно еще и потому, что они должны теперь принимать все меры для увеличения у себя потребления донецкого угля.

Кроме того, все, интересующиеся делом восстановления нашей промышленности, угольной в особенности, найдут в настоящей книге много ценного материала, освещенного тов. Сегалем весьма тщательно и тонко.

Во всяком случае из нее видно, что РКИ внесла свою долю в общую работу по укреплению нашей хозяйственной мощи и безусловно помогла работникам Донбасса, которые сейчас во главе с т. Рухимовичем с огромным напряжением и не без успеха трудятся над разрешением стоящей перед ними исключительной важности задачи.

А. Трояновский.

I. Вопросы методики.

§ 1. Исходные данные для производственных калькуляций.

Определение себестоимости продукта в угледобывающем предприятии предполагает учет количества добытого угля, с одной стороны, и учет произведенных затрат, с другой. В конечном счете все эти затраты находят свое формальное выражение в денежной форме, но в основе лежит, конечно, количественный учет затраты труда (рабсилы), потребленных материалов, сожженного топлива, электрической энергии, приобретенной со стороны, и т. п. и чисто кассовых расходов.

Учет добычи на рудниках Донбасса ведется или по вагонеткам или путем систематического взвешивания выдаваемого угля. Первый способ является доминирующим, сплошному взвешиванию подвергается, и то лишь на некоторых антрацитовых рудниках, только «плита» (АП); за этим исключением вес добытого угля обычно учитывается по числу выданных на поверхность вагонеток, и только время от времени производится контрольное перевешивание отдельных вагонеток.

Кроме того, месячная добыча контролируется по участкам шахты, а иногда по отдельным забоям, замерами техников и маркшейдерской съемкой. В тех случаях, когда таким корректированием пренебрегают, учет добычи по вагонеткам может чувствительно расходиться с действительностью.

Вследствие трудностей, какие представляет учет фактического расхода материалов на ту или иную работу,—учет потребленных материалов по рудникам и цехам сводится на практике к учету материалов, истребованных и отпущенных со склада для определенной работы или для цеха. Предполагается, таким образом, что отпущенные на данную работу (по тому или иному счету и статье технической номенклатуры) материалы на нее и израсходованы. Получающиеся остатки не приходуются и не учитываются, а используются в дальнейшем для того же или иного назначения; таким образом, материалы, выписанные на «выемку», могут пойти на «ремонт выработок» или «на подготовительные работы» и т. п.

Поэтому по отдельным статьям номенклатуры фактический расход не вполне соответствует отчетному, основанному на учете по накладным магазинов и складов. В особенности это относится к лесным материалам. Зачастую требования пишутся «с запасом», и это создает благоприятную почву для небрежности в расходовании и хищений.

В зависимости от характера работ (предусмотренные сметами, напр., крупные ремонты, нормированные, напр., подготовительные и очистные работы и пр., случайные и др.) — инициатива выписки материалов может исходить от того или иного агента технического надзора до самых младших. Но формальным документом для отпуска, а следовательно и для учета, является требование, подписанное или скрепленное подписью заведующего шахтой или цехом; такое требование, помимо перечня материалов, содержит указание, на какую работу, на какой счет и статью они испрашиваются.

Требование в магазин пишется в трех экземплярах; корешок остается в цеховой конторе, а из двух остальных—один возвращается обратно в качестве накладной, вместе с отпущенными материалами, другой же в свое время передается

магазином в материальный отдел главной бухгалтерии рудоуправления и служит основанием для учета израсходованных материалов при составлении производственного отчета.

Хранение и отпуск взрывчатых веществ обставлены особыми строгими формальностями, и это кладет некоторый отпечаток на порядок учета, но в общем описанный выше порядок является типичным.

Учет топлива, израсходованного на нужды рудоуправления, в принципе таков же, что и других материалов, но, по условиям хранения и всей бытовой обстановки, расход угля учитывается менее щепетильно, и здесь возможна еще менее строгая точность.

Учет рабочей силы сводится, в основных чертах, к ежедневной регистрации наличного числа трудящихся, задолженных на данной работе, времени, затраченного каждым, и количества выполненной им (или артелью) работы. Самый учет производится цеховыми конторами. Исходным (первым официальным) сведением для учета является рапорт десятника (или монтера) участковому штейгеру (или заведующему цехом).

Уже в этом первоначальном документе, служащем впоследствии и для учета заработка и для учета произведенной работы, отражается влияние характера способов оплаты труда: напр., при чисто повременной (почасовой) оплате рапорт учитывает число часов — нормальных и сверхурочных, или число „упряжек“; при нормировочной (урочной) работе, когда условием получения поденной платы является выполнение определенного количества работы, в рапорте отмечаются «упряжки», но по существу уже не в качестве рабочего времени, а в роли чисто счетной единицы, вообще не совпадающей со своим „временным“ эквивалентом. При сдельной работе нет надобности в точном учете числа проведенных на работе часов, но количество исполненной работы должно быть точно указано, в зависимости от расчетной единицы: напр., для забойщиков — число кв. саж. вынутого пласта, для врубовых бригад — число погонных саженей; подготовительные работы расцениваются от погон. саж., крепление может расцениваться по числу рам и т. п. Учет артельных работ вносит свои своеобразные черты. Таким образом, нельзя дать общей формы для рапорта десятника: она должна приспосабливаться к условиям труда и расценок.

Эти рапорта вывешиваются для контроля рабочих и затем передаются участковым штейгером табельщику. Месячные табели, передаваемые в расчетный отдел главной конторы рудоуправления, служат основанием для расчета с рабочими („расчетные ведомости“), контроля работ („журнал работ“) и для распределения стоимости рабсилы по отдельным счетам и статьям производственного отчета, т.-е. для оценки себестоимости всех производственных или вспомогательных операций.

Учет продукции, рабсилы, материалов и топлива и пр. расходов в угледобывающих предприятиях представляет весьма сложную тему, отличающуюся обилием и разнообразием моментов, подлежащих учету, а следовательно, и форм учета, и потому дающую богатый материал для рационализации.

Рассматриваемая под таким углом эта тема сейчас же вырастает в гораздо более сложную проблему правильного использования средств производства (или, если угодно, научной организации в производстве): так, нельзя отделить вопрос о лучшем способе учета расхода материалов от вопроса правильной организации складского хозяйства, технической отчетности и контроля. Учет же рабсилы в этом случае неотделим от интереснейшей и чрезвычайно важной проблемы правильного использования ее, как путем рационального и своевременного распределения задания между рабочими (наряды на работу), так и путем применения целесообразных способов и норм оплаты труда.

Не касаясь здесь этих тем, заслуживающих самостоятельного исследования, мы можем отметить, что задача количественного учета затрачиваемых на производство средств (рабсилы, материалов, топлива и т. д.), несмотря на различные дефекты, решается по рудоуправлениям более или менее удовлетворительно.

Серьезные и систематические ошибки калькуляций начинаются в тот момент, когда количественные траты элементов производства начинают фиксироваться в так называемых производственных отчетах рудоуправлений в денежном выражении. Поэтому необходимо подробнее остановиться на характеристике этих отчетов и принятой УГКП ДБ методике калькуляций.

Основные приемы расчета.

§ 2. Значительная часть добытого на рудниках угля тратится на месте производства на получение энергии и на другие технические и хозяйственные нужды; отсюда два способа расчета себестоимости на один пуд добычи: валовой (брутто) и чистой (нетто).

Например, допустим, что добыча в месяц . . . 1.000.000 п.

сожжено в предприятии . . . . . 200.000 п.

истрачено средств на зарплату . . . . . 96.000 р.

материалы . . . . . 64.000 р.

кассовые и пр. расходы . . . . . 40.000 р.

Итого . . . . . 200.000 р.

тогда себестоимость может быть определена (способ нетто):

ТАБЛИЦА I.

	Рабсила.	Материалы.	Касса.	Итого.
На 800.000 п. добычи	66.000	64.000	40.000	200.000 р.
На 1 п.	12 коп.	8 коп.	5 коп.	25 коп.

или же (способ брутто):

ТАБЛИЦА II.

	Рабсила.	Материалы.	Топливо.	Касса.	Итого.	Примечание.
На 1.000.000 валовой добычи	96.000	64.000	50.000 *)	40.000	250.000 р.	*) 200.000 п. по 25 коп.
На 1 пуд.	9,6	6,4	5	4	25	

Первый способ представляет собой простейшее решение арифметической задачи; второй способ предполагает предварительное решение такой задачи с целью денежной оценки потребляемого топлива; в противном случае надо применить какой либо

иной способ оценки этого топлива, например, по стоимости угля на рудничном складе (добычи предыдущих месяцев), как это и делают рудоуправления Донбасса. Если эта оценка 20 к., то мы имеем вместо таблицы II-ой следующую:

	Рабсила.	Материалы.	Топливо.	Касса.	Всего.	Примечание.
На 1.000.000 пуд. . .	96.000	64.000	40.000 *)	40.000	240.000 р.	*) 200.000 п. по 20 к.
На 1 пуд.	9,6	6,4	4	4	24	

Значительное расхождение принятой цены (20 к.) и полученной себестоимости (24 к.) может служить основанием для перерасчета: достаточно принять теперь 24 к. вместо 20, чтобы получить себестоимость, почти не отличающуюся от расчетной по способу нетто (25 к.). Можно, конечно, отказаться от новых кропотливых выкладок, корректируя наши первоначальные расчеты при учете движения угля на складе, именно списывая в расход 200.000 п. по 20 к. и приходуя все 1.000.000 п. добычи брутто по 24 коп.

§ 3. Вспомогательные цеха. Расчет стоимости энергии.

Здесь, как и в дальнейшем, надо помнить, что вышеприведенные таблицы—только итоги производственных отчетов, и что нас интересует калькуляция по каждой производственной операции и по каждого рода накладному расходу, согласно той или иной номенклатуре. Этим определяются известные осложнения в бухгалтерской технике и ошибки: например, рудоуправления ведут особый счет вспомогательных цехов (котлы, электрические станции, мастерские, водопровод, конный двор, сжатый воздух) и разносят с этого счета суммы по отдельным производственным операциям (выемка, подъем, сортировка и т. п.) и накладным расходам (содержание конторы, колонии рабочих, гараж и т. п.). Но часть расходов вспомогательных цехов идет и списывается, или должна списываться, на «посторонние» счета, т. е. не на эксплоатацию, а, например, на новые работы, на консервирование остановленных шахт, на заказы соседних шахт, или на счет Рудкома, или вообще на счета разных лиц и учреждений, на счет выпалки кокса и т. п. В этой доле вспомогательные цеха должны кредитоваться, а «посторонние» счета дебетоваться в полной стоимости расходов, включая и себестоимость сожженного угля; поэтому здесь удобнее вести расчет по способу брутто; способ же нетто может быть применен лишь при условии вспомогательного расчета. Допустим, напр., что общие затраты по вспомогательным цехам составляют:

Зарплата.	Материалы.	Кассовые расходы.	Топливо по первоначальной оценке.	ВСЕГО.
2.400 руб.	2.400	900	9.300	15.000 руб

из коих две трети относятся на эксплоатацию, и одна треть на «посторонние» счета.

На эксплоатацию:

1.600 руб.	1.600	600	6.200	10.000 руб.
	3.800 руб.			

На «посторонние» счета.

800 руб.	800	300	3.100	5.000 руб.
	1.900 руб.			

При расчете на нетто мы автоматически отнесли бы на «посторонние» счета только рабсилу, материалы и кассовые расходы, т. е. 800+800+300=1.900, вместо 5.000 и преувеличили бы, таким образом, действительные эксплоатационные расходы на 3.100 руб. Для правильности расчета надо принять собственную долю цеховых расходов, падающую на эксплоатацию не в 3.800, а в 3.800 минус упомянутые 3.100, что составляет 700 р., или же ошибку эту надо корректировать в определении размера добычи нетто, увеличивая ее действительный размер на количество, эквивалентное упомянутым 3.100 руб.

УГКП, сводя ежемесячные производственные отчеты рудоуправлений, для определения средней цены донугля делает (по крайней мере делало в 1922/3 г.) перерасчет по способу нетто и при этом как раз совершает вышеуказанную ошибку, обычно весьма существенную, как это видно из приведенной ниже калькуляции себестоимости донецкого угля (§ 25), а, следовательно, приходит и к неправильным цифрам эксплоатационной себестоимости, преувеличиваемым, грубо оценивая (на основании разработки отчетов рудоуправлений), приблизительно, на 1 зол. коп.

Точно также и по тем же соображениям и в пределах одного производства расчет по способу брутто много удобнее для анализа стоимости отдельных операций и накладных расходов, так как при оценке каждого элемента калькуляции (например, содержание рабочего поселка или стоимость водоотлива) надо вводить и оценку потребляемого топлива.

§ 4. Расчет при неоднородной продукции.

Затруднения иного рода возникают, когда в предприятии добывается не однородный продукт, а различные сорта угля: например, в антрацитовых рудниках различные сорта—от плиты и кулака (АП) до малоценного штыба (АШ). Конечно, «себестоимость» этих сортов, в прямом смысле этого слова, одинакова, или почти одинакова, тем не менее далеко не безразлично, потребляются ли на месте ценные или малоценные сорта: например, шахта «Ленин» на Власовском Рудоуправлении сжигает на свои нужды до 70% от всего размера добычи, однако, эта кошмарная картина значительно смягчается тем, что только $^1/_5$ часть, т. е. 14% сжигается из свежей добычи, а $^4/_5$—это самое низкосортное топливо—штыб из старых отвалов. Расчет по способу нетто не только не отражает перехода в потреблении от одного сорта к другому, но даже затемняет картину: например, если (таблица 1) мы перешли бы к потреблению в предприятиях штыба, вместо кулака и ореха, то расход его в пудах заметно увеличился бы, и чистая добыча упала бы ниже 800.000 пуд. С другой стороны, потребление штыба потребовало бы введения специальных топок, т. е. новых затрат и усиленной амортизации; следовательно, денежные расходы увеличились бы свыше 200.000 руб. То и другое вело бы к увеличению себестоимости продукции. Мы приходим к парадоксу, когда введение экономически рациональных способов эксплоатации отражается в калькуляции вздорожанием продукта; между тем, все это совершенно правильно: себестоимость, в прямом смысле, 1 пуда чистой добычи повышается, но и среднее качество и рыночная цена продукта повышаются еще более. Парадокс разрешается, как только мы составим баланс торговых оборотов предприятия, где кредитом являются эксплоатационные расходы, а дебетом—стоимость чистой добычи по тем основным ценам, какие присваиваются сортам, в соответствии с требованиями рынка, в пределах средней себестоимости, например, при средней цене в 25 коп. может быть стоимость АП—35 коп., АР—20 к., АШ только 3 к. и т. д. Сохраняя ценные сорта вместо дешевого и не находящего сбыта штыба, мы значительно повышаем приходную часть этого баланса. Таким образом, способ нетто и здесь является более сложным, требуя дополнительного анализа экономичности предприятия.

Способ брутто ничем не отличается от предыдущего, а, следовательно, приводит к тому же парадоксу, коль скоро при его применении оценка топлива, потребляемого на собственные нужды, производится по средней себестоимости угля, как это делали рудоуправления до июля 1923 года.

Иное дело, если топливо вводится в расчет по цене, присвоенной сортам: например, в нашем примере АП—по 35 коп., АШ—по 3 коп. и т. д.

Переход к низкосортному топливу сразу понижает общие эксплоатационные расходы в денежном выражении, и это непосредственно выразится в понижении прокалькулированной таким образом средней себестоимости 1 пуда.

Этот способ рудоуправления стали применять лишь с июля месяца, согласно циркуляра УГКП от 27 июля за № 138, предлагающего принимать как по складу, так и по свежей добыче, АП — в 1,35
АК — „ 1,183
АР — „ 0,976
АРШ— „ 0,799
АМ — „ 0,828 } от средней себестоимости,
АС — „ 0,532
АСШ— „ 0,296
АШ — „ 0,118
а штыб из старых отвалов в 0,75 довоенных коп. за пуд.

Этот циркуляр (неудачно изложенный, так как буквальное выполнение его представляет собой арифметически невыполнимую задачу) надо понимать так, что общая стоимость угля на складе или угля свежей добычи должна распределяться по маркам пропорционально вышеуказанным коэффициентам; при этом, однако, фактически средняя цена 1 пуда, вообще говоря, не будет равна 1, как предполагает буквальный смысл циркуляра.

Калькулируя среднюю себестоимость донугля по способу нетто, без учета качества сжигаемого топлива, УГКП, таким образом, в своих сводках делает ошибку, указанную выше. Массовый переход рудоуправлений к сжиганию низкосортного топлива отразился бы в таких калькуляциях УГКП не понижением, а повышением себестоимости.

§ 5. Выбор ценностного измерителя.

Как и все счетоводство УГКП, производственные отчеты и калькуляции велись рудоуправлениями и УГКП до 1 октября 1923 г. в советских дензнаках. К огромным затруднениям, вытекающим из пользования падающей валютой в деле учета, прибавлялись затруднения, вытекавшие из плохой организации его. Достаточно сказать, что ни УГКП, ни рудоуправления не знали и до сих пор не знают заготовительной стоимости материалов, приобретавшихся УГКП для потребления в его предприятиях. Поэтому, для сведения отчетов, УГКП употребляло более или менее остроумные бухгалтерские приемы, которые, однако, в значительной степени подрывают их отчетное значение и делают из них, если можно так выразиться, бухгалтерские суррогаты.

Учет стоимости рабсилы велся в донецких товарных (бюджетных) рублях, с перечислением их в совзнаки по официальным индексам Губэкосо. Этот заработок оплачивался частично натуральными выдачами, а в главной массе совзнаками же, с большими запозданиями в сроках выплаты. Стоимость употребленных материалов исчислялась в довоенных рублях по особому прейскуранту, составленному УГКП специально для этой цели, и затем переводилась в совзнаки по особым коэффициентам, которые объявлялись в приказах по УГКП — сначала в числе 59 коэффициентов (может быть и отражавших сколько нибудь различные степени вздорожания материалов), а с 1-го мая 1923 г.—по общему коэффициенту, приблизительно равному среднему месячному общетоварному индексу Госплана.

Таким образом, производилось сложение совзнаков троякого и даже четвероякого рода: 1) выражающих стоимость рабсилы, отчасти оплаченной натурой, т.-е. полным товарным рублем (и даже с надбавкой в виде скидки с рыночной цены продснабжения), но в главной массе оплачиваемой деньгами в неопределенные и поздние сроки, 2) искусственно и притом заведомо неверно определенной цены материалов и 3) фактически израсходованных в течение месяца дензнаков. Валютная ценность этих совзнаков, конечно, весьма различна.

Кроме того, в числе кассовых расходов фигурирует обыкновенно крупная статья расходов, валютная ценность которой отличается от всех предыдущих и остается наиболее туманной: это так называемые «убытки по продснабжению», которые определялись не по действительной величине этих убытков (за отсутствием данных о заготовительной стоимости продовольствия), но исходя из довоенной оценки его все по тому же ценнику (прейскуранту). Наконец, стоимость потребляемого в производстве топлива определялась не по „ценнику", а по складской цене рудоуправления, причем цена эта в совзнаках от месяца к месяцу пересчитывалась в том отношении, в каком изменялся вышеупомянутый коэффициент-индекс Госплана. Например, для мая месяца по Щербиновскому Рудоуправлению такой уголь-топливо засчитывался в производственном отчете по 14 руб. 95 коп. за пуд, и тот же производственный отчет определяет себестоимость отчетного месяца в 10 р. 13 к. на складе и 11 р. 1 к.—франко-вагон; хотя расхождение этих цен принципиально допустимо (см. § 2), но столь резкое расхождение, особенно для мая, по добыче наиболее близко подходящего к средней месячной по рудоуправлению, наглядно свидетельствует о дефектах учета в совзнаках при помощи всех этих индексов и коэффициентов.

Чтобы по возможности исключить все эти ошибки, надо вернуться к первоначальному счету в основных бюджетных и «материальных» рублях, замаскированному неудачным пересчетом в совзнаки; тот и другой рубль, по крайней мере по идее, являются идентичными—довоенными рублями и могут быть слагаемы и разъединяемы, как однородные величины. Но как перевести «чисто-кассовые» расходы из совзнаков в «довоенные» рубли? Контингент услуг, приобретенных под этой рубрикой, не учтен; поэтому остается принять здесь червонный индекс, т.-е. предположить равенство червонного и довоенного рубля. Возможные ошибки несущественны, так как расходы этого рода относительно весьма невелики. Начисления же на зарплату, составляющие значительную долю расходов, не вызывают затруднений, так как носят пропорциональный характер и почти строго следуют тому же индексу, что и сама зарплата.

Таким образом, мы приходим к счету в довоенных (угольных) копейках. Такой счет, по нашему мнению, вообще должен теперь везде уступать счету в червонных единицах, поскольку последние делаются господствующими на рынке и поскольку червонец внедряется в счетоводство *). Но в отношении калькуляции донецкого угля добычи 1922—23 г., счет в отживших довоенных единицах, как видим, по самому свойству учета в Донбассе, является единственно возможным. Кроме того, это дает непосредственную сравнимость с условиями довоенного времени, что также весьма существенно. Главное затруднение, связанное со счетом в довоенных копейках, это необходимость выявления специального угольного индекса для перехода к счету в тех или иных современных рублях—задача тем более нелегкая, что по ряду причин экономического характера мы для разрешения ее не можем обратиться непосредственно к изучению рыночных цен на уголь: во-первых, как цены эти, так и распределение угля следовали жесткому планированию; во-вторых, и при

*) Теперь этот вопрос решен законодательным путем: счетоводство обязательно в червонных единицах.

условии свободных рыночных отношений угольный рыночный индекс может расходиться с производственным; в-третьих, наконец, и колебания этой функции по отдельным шахтам могут быть весьма различны.

Однако, и в этом направлении кое-что уже сделано, и, кроме того, задача эта все равно остается пока неизбежной и еще долго будет вполне или частично выступать при анализе себестоимости угля, при сметных калькуляциях и статистических исследованиях.

§ 6. Калькуляционные формы рудоуправлений.

Следуя приблизительно формам, принятым в Донбассе в довоенное время, отчеты рудоуправлений, согласно указаниям УГКП, сводят производственные расходы по добыче угля в две главы: «Добыча» (основное производство) и «Административные расходы». Сумма этих расходов приводит к расчету себестоимости угля «под эстокадами». Расходы по перевозке угля на склад фигурируют в качестве самостоятельной дополнительной статьи и приводят к калькуляции стоимости на складе. Расходы по погрузке, отправке и эксплоатации железно-дорожной ветки выделяются в две самостоятельные статьи, после чего расходы эти, распределяясь между углем своим и арендованных шахт, рядовым, мытым, коксом и т. п., вливаются затем в общую калькуляцию полностью или частично, и дают себестоимость франко-вагон на станции погрузки. Расходы по эксплоатации котельного хозяйства, электрической станции, мастерских, компрессорной станции, водопровода, конного двора (так называемых «вспомогательных цехов») учитываются особо и затем разносятся по отдельным главам и статьям—на эксплоатацию и капитальные работы, на мойку и коксование, на обслуживание рабочего поселка, счета посторонних лиц и учреждений и т. п.

Глава «Добыча» об'единяет основные производственные операции, начиная от подготовительных работ и кончая сортировкой угля на поверхности, с расходами того типа, какой обычной номенклатурой и инструкцией ВСНХ (приказ № 406) относится к накладным «цеховым» расходам; из них часть, действительно, технически настолько тесно спаяна с основными операциями (напр., водоотлив, вентиляция, освещение, ремонт выработок, надзор), что это ставит их на границе прямых и накладных расходов. Вот полная номенклатура этой главы:

1) Надзор.
2) Выемка.
3) Подготовительные работы.
4) Ремонт выработок.
5) Борьба с угольной пылью.
6) Откатка в шахте.
7) Под'ем.
8) Водоотлив.
9) Вентиляция.
10) Освещение.
11) Откатка на поверхности.
12) Надшахтовые строения (содержание и ремонт зданий и эстокадов).
13) Подвозка материалов.
14) Сортировка.
15) Разные.

Этому горизонтальному делению соответствует вертикальное деление на рабсилу, материалы, с подразделением их на лесные, разные и уголь (следовательно, расчет ведется по способу брутто, см § 2), кассовые расходы и «разные» расходы (иногда называемые и прямо «вспомогательные цеха»), где преобладают в подавляющей мере суммы, падающие на данные статьи по счетам вспомогательных цехов. Такой отчет по добыче дается по каждому руднику особо, и общий—по рудоуправлению.

Глава «Административные расходы» смешивает так наз. «общие» расходы с группой расходов «социальных», как это видно из нижеприведенной номенклатуры их:

1) Содержание администрации.
2) „ главной конторы.
3) „ рабочей организации.
4) Раз'ездные и командировочные.
5) Дом приезжих.
6) Раз'ездная конюшня.
7) Телефон.
8) Маркшейдерское бюро.
9) Лаборатория.
10) Спасательная станция.
11) Магазины и склады.
12) Охрана.
13) Колония рабочих и служащих (содержание, отопление, освещение, водоснабжение, санитария, ремонт построек).
14) Баня.
15) Содержание благоустройства.
16) Продснабжение (организационные расходы).
17) Убытки по продснабжению.
18) Отчисления на содержание рудкомов.
19) „ „ по социальному страхованию.
20) „ „ на культурно-просветительные цели.
21) Содержание приюта.
22) Разные другие.

Вертикальные столбцы те же, что и в главе „Добыча", и вообще это подразделение принято во всех счетах производственных отчетов, и только в счете вспомогательных цехов редко выделяется стоимость лесных материалов из общей суммы и не всегда заполняется столбец „разные", указывающий взаимное кредитование счетами вспомогательных цехов друг друга, что, конечно, ведет к искажению картины стоимости единицы электрической энергии, пара, сжатого воздуха и т. д.

Недостатки указанной формы.

§ 7. Описанная выше форма не может считаться удовлетворительной с точки зрения ясного анализа основных элементов себестоимости и накладных расходов. Во-первых, по таким отчетам вообще трудно «читать», так как они дают в отношении отдельных производственных операций и накладных расходов только общие суммы; и только итоги расходов по той или иной главе делятся на добычу с целью определения их стоимости на пуд продукции.

Во-вторых, искусственное соединение фиктивных даже с бухгалтерской точки зрения, а тем более далеких от реальной действительности, расходов в совзнаках

различной ценности, требует возвращения к исходному элементу счета—довоенному рублю.

В-третьих, мы находим здесь смешение основных (прямых) производственных расходов с накладными, причем смешение это идет глубже, чем кажется на первый взгляд: в одном и том же числе, указывающем расход на рабсилу или материалы по данной статье, фигурируют и непосредственные расходы по данной операции, и отнесенные на нее ремонты, смазка и т. н.; с другой же стороны, накладные расходы одного и того же характера, например, ремонт механизмов, могут, в зависимости от порядка организации ремонтных работ или от порядка учета, попадать в столбцы или „рабсилы" или „материалов", или на счет вспомогательных цехов, откуда они списываются на данные статьи в столбец „разных расходов".

В-четвертых, в главе „административные расходы, мы имеем смешение весьма разнохарактерных расходов—чисто административных с расходами по обслуживанию трудящихся,—что затрудняет освещение важнейшего для Донбасса рабочего вопроса.

В-пятых, столбец „разные" или „вспомогательные" цеха содержит в смешанном и замаскированном виде стоимость рабсилы, материалов, топлива и кассовые расходы. Поскольку всякая калькуляция заинтересована в четком расчленении этих элементов, а особенно для Донбасса, где резкое вздорожание продукции сравнительно с довоенным временем и вопросы топливной политики требуют постоянного и ясного анализа составных элементов, этот дефект является весьма существенным, тем более при большом удельном весе этих расходов в общей сумме таковых. Этот традиционный для Донбасса дефект учета имеет, конечно, известное бухгалтерское удобство в смысле разноски вспомогательных счетов и простоты сведения отчета; однако, в условиях, в каких велось счетоводство Донбасса, когда за данным денежным выражением стоит неопределенная реальная ценность и неизвестные действительные затраты, это удобство теряет всякую ценность.

Поэтому, при всех наших калькуляциях необходимо было проделать чрезвычайно кропотливую работу по разбивке данных этого столбца „разные" на слагаемые по каждому цеху, и затем—каждого слагаемого на составные элементы (рабсила, материалы, топливо, кассовые расходы) в той пропорции, в коей они участвовали в дебете счета цеха.

Без этого, как увидим ниже, прямо невозможно было бы определить действительную себестоимость продукции, так как она требует внесения серьезных коррективов в зависимости от срока выплаты з а р п л а т ы, а для этого необходимо совершенно четко выделить из общих расходов суммы затрат этого рода.

Далее, понятно, если централизованные расходы общего характера, как содержание управления (УГКП) и его представительств, налоги и др., в силу организационных форм не попадают в рудничные калькуляции; но вряд ли правильно чисто искусственно выделять из этих калькуляций реально участвующий в них экономический элемент—амортизацию (различную по разным рудникам), и заменять ее общим амортизационным начислением по всему Донбассу. Если затем это начисление как-нибудь индивидуализируется, то лишь постольку, поскольку индивидуализируется вся цена продукта, т. е. по родам и маркам угля, а не по шахтам. Корень этого порядка лежит в системе определения амортизационного начисления Госпланом, при чрезвычайной трудности правильного и единообразного определения этой величины для каждого рудничного хозяйства особо. Последнее требует тщательной инвентаризации рудничного имущества, с учетом его состояния, возможных сроков ликвидации и обновления, особого счета амортизационного фонда и т. д. Но только такой порядок и может дать правильную производственную калькуляцию и обеспечить правильное ведение хозяйства.

Наша форма и наши методы.

§ 8. В наших калькуляционных формах мы равнялись, насколько это казалось возможным, по форме, установленной ВСНХ (приказ № 406—1923 г.). Но надо оговориться, что эта форма не приспособлена к добывающим предприятиям, так как что она могла служить лишь для общей ориентировки. Главе „Добыча“ отчетов Рудоуправлений соответствуют в наших калькуляциях главы I, II и III. Глава I дает стоимость рабсилы на пуд угля в основных производственных процессах (подготовительные работы, выемка, откатка в шахте, под'ем, откатка на поверхности, сортировка). Стоимость на пуд определялась делением сумм, взятых из производственных отчетов, на добычу и Донецкий товарный (бюджетный) индекс 15-го числа отчетного месяца, служивший основанием для исчисления зарплаты в совзнаках. Небольшая доля этих расходов носит характер ремонта и обслуживания; их следовало бы, следуя инструкции ВСНХ, выделить и перенести в главу III „накладных расходов“, но по состоянию учета на рудниках сделать это чрезвычайно трудно.

Глава II по инструкции ВСНХ (приказ № 406) отводится расходам на материалы - сырье, но в добывающей промышленности сырья, в прямом смысле этого слова, нет. Мы помещали в главе II, в качестве прямых расходов, стоимость тех материалов, потребление которых теснейшим образом связано с ходом операций и, так сказать, следует за ними, как неизбежная составная часть: таковы, напр., крепежный лес при очистных работах, взрывчатые материалы в подготовительных работах, фураж при конной откатке и т. п. Теоретически нелегко провести границу между потреблением этих принятых за основные, и других—вспомогательных материалов; практические же затруднения, вытекающие из принятой в УГКП формы производственных отчетов, выделяющих только лесные материалы, еще значительнее. Для приблизительного решения этой задачи, а также с целью выяснения относительной траты материалов того или иного рода в упомянутых производственных операциях, мы расчленяли (пользуясь первоисточниками) эти материалы на группы

лесные,
металлы черные,
„ цветные,
взрывчатые материалы,
смазочные и осветительные,
фураж,
разные

и условились принять, в качестве первого приближения, за основные расходы (глава II) по подготовительным работам и по выемке—лесные и взрывчатые; по откатке подземной или поверхностной—фураж, относя стоимость остальных материалов, и равно все остальные расходы, попадающие по номенклатуре УГКП в главу „Добыча“, в главу III нашей нормы, т. е. в „накладные расходы“ основного производства (или „горного отдела“).

Перечисление сумм, взятых из производственных отчетов, из совзнаков в довоенные копейки производилось, в отношении рабсилы, как уже сказано, по донецкому индексу; в отношении материалов—по коэффициенту - индексу Госплана, упомянутому в § 5, в отношении же чисто кассовых расходов—по червонному индексу.

Но для перечисления стоимости потребляемого топлива в довоенные копейки необходимо было предварительно решать задачу определения того индекса, с каким это топливо, расцененное в совзнаках, попадало из производственных отчетов в счетоводство рудоуправления и обратно; этот искомый индекс есть угольный индекс, вытекающий из структуры не производства, а производственных отчетов данного рудоуправления, почему, во избежание смешения понятий, мы назовем его „ложным угольным индексом“.

Если, например, по производственному отчету данного рудоуправления на данный месяц:

Сумма выплаченной зарплаты	— А	донецкий индекс	— а
Общая стоимость материалов	— Б	коэффициент материал.	— в
Сумма кассовых расходов	— С	червонный индекс	— с
Общая стоимость потребл. топлива	— Д	ложный угольн. индекс	— х,

$$\text{то } \frac{А}{а}+\frac{В}{в}+\frac{С}{с}+\frac{Д}{х}=\frac{А+В+С+Д}{х},$$

откуда и определяется х.

Так, для Щербиновского Рудоуправления по отчету за июль при а = 140, в = 120, с = 89,2 „ложный угольный индекс" вычислен 134,5.

Глава «административных расходов» перестраивалась нами следующим образом: все расходы по обслуживанию трудящихся сведены в особую главу V (социальные и т. п. расходы), а остальные расходы сгруппировались в главу IV («общие расходы»), куда включались также расходы по перевозке угля на рудничные склады, по погрузке и отправке, содержанию железнодорожной ветки, ремонту паровозов и т. п. Вместо номенклатуры рудоуправлений, приведенной выше, в § 6, мы принимаем такую классификацию:

Глава IV.

Общие расходы.

1) Содержание администрации.
2) Содержание главной конторы.
3) Разъездные и командировочные.
4) Содержание дома приезжих.
5) Разъездная конюшня.
6) Телефоны.
7) Содержание магазинов и складов.
8) Охрана.
9) Содержание благоустройства по рудникам.
10) Маркшейдерское бюро.
11) Спасательная станция.
12) Погрузка и отправка угля.
13) Содержание жел. дор. ветки.
14) Разные другие расходы.

Глава V.

А. Обслуживание трудящихся.

1) Содержание рабочих организаций.
2) Содержание колонии рабочих и служащих.
3) Баня.
4) Организация продснабжения и убытки по продснабжению.
5) Компенсации при увольнении, за неиспользованный отпуск и т. п. расходы.

Б. Процентные начисления на зарплату — на содержание рудкомов, по социальному страхованию и на культурно-просветительные цели.

Здесь дело не только в четком расчленении разнохарактерных расходов: принятая УГКП форма влечет за собой и чисто арифметические ошибки, снося на административные расходы всякие «общие» расходы, фактически падающие не только на эксплоатацию рудника, но также и на переработку угля (мойка, коксование, углесмешение) и на капитальные затраты. Поэтому в калькуляции рудоуправлений встречаются преувеличенные расходы по %% начислениям на зарплату, иногда доходящие до 40%, между тем, как по декрету эти начисления не могли превышать 23%.

Если некоторые рудоуправления переносят часть административных расходов на капитальные затраты в том или ином проценте, то при этом опять таки нарушается, вообще говоря, соотношение между зарплатой и %% начислениями на нее, или, например, между основной зарплатой и убытками по продснабжению.

Корректируя, насколько возможно, указанные дефекты, мы относили при калькуляции угля Щербиновского рудоуправления «административные» или, по нашей классификации, «общие» и «социальные расходы» на три производства—добычу угля, мойку и коксование, по следующем принципам: расходы, указанные выше, в нашей номенклатуре под п. п. 1—9 и 14 главы IV и п. п. 1, 2 и 3 главы V А, распределялись пропорционально «основному обороту» производства, если можно так выразиться: т.-е. пропорционально общей сумме основных или чисто-эксплоатационных затрат, фиксируемых в главах I, II и III калькуляций, кроме стоимости самого угля, переходящего в качестве полупродукта из одного производства в другое (но включая стоимость угля, как топлива). Выражая это алгебраическим языком, получим: если общая сумма упомянутых затрат в рудоуправлении

(«общих» и «социальных»)	S
месячная добыча	L пуд.
расходы по добыче на пуд угля по гл. I, II и III	l коп.
выход угля из мойки (в месяц)	M пуд.
стоимость мойки по гл. II и III на пуд	m коп.
выход кокса (месячный) на пуд	N пуд.
стоимость выжига кокса по гл. II и III	n коп.

то S распределяется пропорционально Ll : Mm : Nn и, следовательно, на добычу падает:

$$\frac{S \cdot Ll}{Ll + Mm + Nn}, \text{ или на один пуд } \frac{S}{L + M\frac{m}{l} + N\frac{n}{l}}.$$

Аналогично на 1 пуд мытого угля $\frac{Sm}{Ll + Mm + Nn}$, что относится к первой величине, как $\frac{m}{l}$.

На 1 пуд кокса — $\frac{Sn}{Ll + Mm + Nn}$, что относится к первоначальной величине, как $n : l$.

Таким образом, для получения стоимости упомянутой группы расходов на 1 пуд добычи, мы делим их не на общую добычу L, как делают отчеты рудоуправлений, но на некоторую, искусственно подсчитанную $L_1 = L + M\frac{m}{l} + N\frac{n}{l}$.

Например, при калькуляции Щербиновского рудоуправления за июль:

$$L = 1.113.000 \text{ пуд.} \quad \text{(добыча угля)}$$
$$M = 159.092 \text{ » } \quad \text{(вымыто угля)}$$
$$N = 150.846 \text{ » } \quad \text{(выжиг кокса).}$$

До калькуляции общих и специальных расходов составляем калькуляцию прямых и накладных — (главы I, II, III по добыче и гл. II и III по мойке и коксованию). Тогда оказывается (см. § 10, 14, 15)

$$\frac{m}{l} = \frac{0{,}312 + 1.976}{11{,}092} = 0{,}206$$

$$\frac{n}{l} = \frac{1.470 + 1.433}{11{,}092} = 0{,}262$$

$$L_1 = 1.113.000 + (159.092 \times 0{,}206) + (150.846 \times \times 0{,}262) = 1.185.000 \text{ пуд.}$$

В калькуляциях же мойки и коксования будем иметь все те же расходы на один пуд, умноженными на коэффициенты 0,206 и 0,262.

Вторая группа расходов по п. п. 4 и 5 гл. V А (убытки по продснабжению и разные «компенсации») должна быть, по нашему мнению, разнесена пропорционально общей стоимости рабсилы, затраченной в 3-х указанных производствах по гл. «прямых» и «цеховых» расходов (т.-е. I, II и III). Следовательно, на примере июльской калькуляции Щербиновского рудоуправления (см. § 10, 14, 15) пропорционально (5,6785 к. × 1.113.000) (добыча): 1,295 × 159.092) : (1,990 × × 150.846).

Соответственные величины на пуд продукции будут находиться в отношении 5,6785 : 1,295 : 1,990, или же в процентах — 100 : 22,8 : 35.

Расходы по п.п. 10 и 11 гл. IV (Маркшейдерское бюро и Спасательная станция) по самому характеру своему должны сноситься только на добычу угля.

Что касается погрузки, отправки и содержания ж. д. ветки (п.п. 12 и 13), расходы эти рудоуправлениями распределяются пропорционально общему количеству перевезенного и отправленного угля—своего (рядового, мытого и кокса), чужого (арендованных шахт) и смешанного (где имеется углесмешение). Соответственные расходы на пуд перевезенного и погруженного угля прибавляются к стоимости угля на складе, и сумма дает стоимость франко-вагон станции погрузки.

Таким образом, это единственные две статьи расходов, выделенные из смешения с другими и прокалькулированные, так сказать, индивидуально. Однако, как раз в данном вопросе мы держимся обратного взгляда: распределение упомянутых расходов на действительное количество перевезенного в данном месяце угля вызывает значительное колебание этой доли расходов по отдельным месяцам и может дать сильные колебания в цене франко-вагон, независимо от хода эксплоатационных работ и по одной лишь зависимости от хода погрузки и отправки. Чтобы обострить эту мысль, допустим, что в данный месяц погружено и отправлено по какой либо причине ничтожное количество угля—тогда стоимость погрузки, отправки и эксплоатации ж. д. ветки ложится весьма крупным расходом на один пуд, и прокалькулированная по способу УГКП цена франко-вагон представилась бы такой дикой величиной, что всякая продажная сделка казалась бы абсурдной. Таким образом, правильнее, на наш взгляд, эти расходы (в той части, в какой они падают на свой уголь—рядовой, мытый и кокс) разнести или на продукцию всех трех производств, как это указано выше в отношении чисто-административных расходов, или снести только

на всю месячную добычу (хотя бы и залежавшуюся на складах). Соответственная доля расходов попадает тогда в стоимость рядового угля, как некоторый постоянный и более или менее устойчивый накладной расход, а в стоимость мытого угля и кокса эта доля перейдет вместе с углем-сырьем в несколько повышенной величине, соответственно выходу мытого угля и кокса на каждый пуд загруженного сырья, что экономически вполне целесообразно. Конечно, в этом случае и уголь, истраченный на свои нужды рудоуправлением, также должен оцениваться с учетом экспедиционных расходов, т.-е. по «рудничной» себестоимости франко-вагон.

Наконец, расходы по социальному страхованию и другие %% начисления на зарплату (глава V Б) прибавляются, как последнее слагаемое, по сведении полной стоимости рабсилы в производстве, включая и рабсилу по гл. гл. IV и V А, в том проценте, в коем эти начисления имеют место согласно закона.

Таким образом, мы приходим к полной «рудничной» себестоимости угля франко-вагон ст. погрузки, куда не включены еще, однако, амортизация, земельная рента и некоторые накладные расходы общего характера, как содержание УГКП, налоги, имущественное страхование и др.

Определения амортизации по отдельным рудоуправлениям и мы не производили, за отсутствием данных о ценности рудника и всего инвентаря. Но мы еще раз подчеркиваем необходимость включения этого элемента именно в рудничные калькуляции (§ 7), и только на основании этих частных—в сводные по УГКП.

II. Щербиновское Рудоуправление.

§ 9. Описание рудников. Из подробного описания рудников, составленного при обследовании Щербиновского рудоуправления, помещаем здесь самые элементарные сведения.

Центральный (Щербиновский) рудник.

Месторождение вскрыто двумя центральными шахтами.

Подготовленные запасы—106.301.000 пуд.

Разрабатываются в настоящее время пласты:

Название пластов.	Горизонт.	Угол падения.	Мощность пласта.	Производительность.	Марка.	Содержание.				Калорийность.
						Летуч.	Зола.	Сера.	Кокс.	
Толстый.	435	42	0,58	400	ПЖ	29,7	10,5	1,6		
Мазурка.	435	48	0,42	340	„	30,0	9	4,8		
Двойной.	435	37	0,48	360	„	30,4	15,9	3,6		В среднем 70% 750 кал.
Каменка.	435	42	0,46	340	„	29	9,4	3,8		

Соотношение между подготовленными к выемке запасами и очистными работами составляет 12 : 1.

Металлургический кокс высокого качества получается из пласта «Толстый» при добавлении 25% тощих углей.

Нагрузка шахты в 1922—23 г. составляла 27,4% нагрузки 1913 г.

Средняя мощность работаемых пластов та же, что и в 1913 г.—9,52 саж.

Выработки в наиболее ценном производительном пласте «Толстом»—на восточном крыле завалены, и на западном крыле работы ведутся на расстоянии до 900 саж. от ствола с перебоями из-за неисправности водоотлива.

Пласт «Мазурка» работается на восток—450 саж. и на запад—470 саж. «Двойной»—на В.—870 саж. и на З.—630 саж. и «Каменка»—на 100 саж. в ту и другую сторону. Система работ на всех пластах и во всех шахтах Рудоуправления: потолочно-уступная выемка с обрушением кровли и частичной закладкой. Высота этажа—65—90 саж.; каждый этаж разбивается на 3—4 подэтажа. Высота уступов—4 арш. Потеря угля в предохраняющих целиках составляет 15—18%.

Откатка в коренных штреках и квершлагах—конная, в промежуточных штреках—ручная: производительность одной лошади—18—20 тонно-километров в смену, одного рабочего—1,5—2 тонно-километра.

Вследствие плохой конструкции вагонеток и особенно примитивных смазочных приспособлений, а также плохого состояния пути, вагонетки скоро изнашиваются и требуют частого и дорогого ремонта. Количество вагонеток недостаточно даже для выполнения производственного задания.

Вентиляция в удовлетворительном состоянии.

Состояние водоотлива крайне неудовлетворительное и представляет постоянную угрозу для рудника.

Собранные насосы—паровые и электрические разных систем и мощности—сильно изношены и требуют замены новыми. Водоотлив—двухступенчатый с передачей с горизонта 435 на горизонт 220. Паровая подъемная машина (1.200 лошад. сил) стара и изношена.

Откатка на поверхности механизирована в части подачи мытого угля по воздушной дороге на склад, сортированного угля в вагоны и породы на терриконик. Имеется механическая сортировка с ручной отборкой породы. Сортировка понижает зольность угля в среднем на 4% общего веса.

Мойкой отмывается сейчас около 6% породы. Что касается обогащения угля в 1913 г. (мойка и ручная сортировка), по журнальным записям видно, что отмывалось породы около 9—10% валовой добычи. Паровое хозяйство в сравнительно удовлетворительном состоянии. Во время обследования рудников производилась установка 3-х новых котлов, что даст возможность нагрузить полностью один из двух имеющихся на руднике турбогенераторов и обеспечить энергией Артемовский и Северный рудники путем кольцевания, устройство коего близко к окончанию.

Механические мастерские перегружены заказами, не соответствующими их оборудованию и назначению. Они отвлечены на такие работы, как капитальный ремонт паровозов, котлов, электромоторов, отливка разных частей машин, кустарное изготовление предметов штамповального производства, как-то болтов, костылей, гаек и т. п. Все это при плохом снабжении мастерских техническими материалами и отсутствии специальных станков и механизмов удорожает стоимость изделий механического цеха.

Артемовский (Нелеповский) рудник.

Месторождение вскрыто двумя центральными шахтами.

Подготовленные к выемке запасы—98.017,000 пуд.

Работаемыми в настоящее время пластами являются следующие:

Название пластов.	Горизонт.	Угол падения.	Мощность пласта.	Производительность.	Марка.	Содержание. Летуч.	Зола.	Сера.	Кокс.	Калорийность.
Толстый	200	52	0,95	675	ПЖ	28	5,2	1	В среднем 70% 7,5000	
Пугачевка	200	52	0,40	275	„	27,5	6,7	1,9		
Двойной	200	52	0,50	375	„	31,3	12,7	3,8		
Двойной	150	50	0,15	330	„	31,3	12,7	3,8		

Добываемый уголь, особенно из пласта Толстый, пригоден для коксования.

Средняя мощность разрабатывавшихся в 1913 г. пластов—0,67 саж., в настоящее время—0,60 саж.

Нагрузка шахт по сравнению с 1913 г. составляет 37%. Работа ведется на горизонтах 150 и 200 саж., в пласте Толстом—на 429 саж. на В. и 386 саж. на З. в „Пугачевке“—200 с. на В. и 646 с. на З.; в „Двойном“—300 с. на В. и 132 с. на З.

Соотношение между подготовленными к выемке запасами и годовой добычей составляет 7:1.

Производительность конной откатки по квершлагам и коренным штрекам—18 тонно-километров в смену, а производительность ручной откатки на промежуточных штреках—2 тонно-км. Конструкция вагонеток та же, что и на Центральном руднике: состояние подземных откаточных путей неудовлетворительно, вследствие чего вагонетки преждевременно изнашиваются. Вагонный парк недостаточен и нуждается в усилении на 100%.

Водоотлив двухступенчатый с передаточным ставом на горизонт 150; состояние водяных столбов, кабеля и насосов неудовлетворительно.

Вентиляция выработок удовлетворительна.

Откатка на поверхности ручная и потому, в виду дальности расстояния, ложится большим накладным расходом.

Сортировка механическая, но недостаточно мощная и требует капитального ремонта. В особенно плохом состоянии сита и резиновая лента. На сортировке вручную отбирается около 4% породы из общего веса пропускаемого угля.

Северный (Никитовский) рудник.

Месторождение вскрыто двумя центральными шахтами.

Подготовленные к выемке запасы—102.548,000 пуд. угля.

Рабочими пластами в настоящее время являются:

Название пластов.	Горизонт.	Угол падения.	Мощность пластов.	Производительность.	Марка.	Содержание.				Калорийность.
						Лет.	Зола.	Сера.	Кокс.	
Толстый	110/150	52	0,40	315	НЖ	30	6	1,1		
Пугачевка . . .	110/170	50	0,35	270	„	28,5	7	1,8		
Девятка	65/110	55	0,58	430	„	32,1	5,3	2	70%	7.500
Мазурка	65/110	55	0,50	360	„	32	11,1	5		

Количество летучих, малое содержание золы и серы в углях из пластов «Толстый» и «Пугачевка» делает эти угли прекрасным материалом для получения металлургического кокса, при добавлении около 25% тощих доброкачественных углей

Средняя мощность работаемых пластов та же, что и в 1913 г., т.-е. 0,41 саж.

Нагрузка шахты по сравнению с 1913 г. составляет в среднем 16,5%. Малая нагрузка, помимо общих причин, об'ясняется также временной остановкой добычи, в связи с ремонтом шахтного ствола.

Уголь данной шахты по сравнению с углем, добываемым в шахтах Центральной и Артемовской—значительно крепче, и средняя мощность меньше; поэтому и производительность трудящихся ниже.

Для удешевления себестоимости здесь с успехом могла бы применяться механизация добычи, с соответственными изменениями в условиях работы.

Откатка по коренным штрекам и по квершлагам конная с производительностью в 18 тонно-кил., в смену и по промежуточным штрекам—ручная, с производительностью 2 тонно-кил. Малая производительность откатки обусловливается плохим состоянием откаточных путей. Вагонеточный парк недостаточен; состояние вагонеток очень плохое.

Вентиляция удовлетворительна. Водоотлив неисправен.

Откатка на поверхности ручная с гонкой на большое расстояние.

Имеется механическая сортировка с ручной отборкой породы; состояние ее плохое, производительность слабая.

§ 10. Себестоимость угля и ее структура.

Приводим итоги отчетных калькуляций, составленных нами по Щербиновскому рудоуправлению за май и июль 1923 г. по методам, изложенным в § 8,—с оговоркой, что май месяц характеризуется по всем трем рудникам добычей, наиболее приближающейся к средней месячной за год, а июль отмечен резким падением добычи на Никитовском руднике, из-за ремонта (перекрепления) ствола, что и отражается сильным вздорожанием себестоимости на этом руднике.

Калькуляция добычи угля (в довоенных копейках).

Размер добычи.	В мае.	В июле.
по Щербиновскому руднику	469.000 п.	463.000 п.
« Нелеповскому «	584.000 «	615.000 «
« Никитовскому «	205.000 «	35.000 «
Всего	1.258.000 п.	1.113.000 п.

Глава I.

Стоимость рабсилы (в основных производственных операциях по добыче угля).

Щербиновский рудник	4,38	3,959
Нелеповский «	2,475	2,318
Никитовский «	4,18	8,852
Средняя по Рудоуправлению	3,46	3,189

Глава II.

Стоимость материалов (в тех же производственных операциях).

Щербиновский рудник	0,910	0,514
Нелеповский «	1,265	1,089
Никитовский «	0,940	2,008
Средняя по Рудоуправлению	1,070	0,805

Топливо (энергетические) в этой структуре не участвует, так как потреблялось лишь во вспомогательных цехах.

Сумма „основных расходов“ (рабсила, материалы и топливо)

по Щербиновскому руднику	5,29	4,473
« Нелеповскому «	3,74	3,407
« Никитовскому «	5,12	10,860
Средняя по Рудоуправлению	4,53	3,994

Глава III.

Накладные расходы. Горного отдела,—как непосредственные, так и по счетам вспомогательных цехов (напомним, что это главным образом стоимость энергии и ремонта, а также и других услуг со стороны вспомогательных цехов):

		Рабсила.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
Щербиновский р-к.	май	2,67	3,01	3,67	0,13	9,38
» »	июль	2.715	2,139	2,639	0,208	7,731
Нелеповский »	май	1,585	1.215	1,91	0,26	5,03
» »	июль	1,581	1,101	1,266	0,001	3,952
Никитовский »	май	3,70	2.36	3,55	0,10	9,71
» »	июль	15,805	23,836	16,404	0,024	55,069
Среднее по рудоуправлению:	май	2,34	2,06	2,81	0,22	7,43
	июль	2.484	2,201	0,024	0,088	7,098

Сумма тех и других (основных и накладных) составляющая эксплоатационные расходы в узком смысле этого слова и соответствующая главе «Добыча» в производственных отчетах рудоуправления, составляет:

Щербиновск. р—к	май	7,05	3,92	3,57	0,13	14,67
	июль	6,703	2,653	2,639	0,208	12,204
Нелеповский »	май	4,06	2,51	1,94	0,26	8,77
	июль	3,899	2,193	1,266	0,001	7,359
Никитовский »	май	7,88	3,30	3,55	0,10	14,83
	июль	24,657	24,844	16,404	0,024	65,929
Среднее:	май	5,80	3,13	2,81	0,22	11,96
	июль	5.673	3.006	2,325	0.088	11,092

Глава IV.

Общие расходы, принятые в равной мере на пуд продукции для всех трех рудников.

	Зарплата.	Материал.	Топливо.	Прочие.	Всего.
Май	1,012	0,631	0,183	0,031	1,857
Июль	1,067	0,882	0,212	0.414	2.575

Глава V.

Социальные расходы.

А. Обслуживание трудящихся (принятое в равной мере на пуд для всех трех рудников).

Май	1,06	0,850	0,120	0,768	2,798
Июль	1,763	2,047	1,294	0,700	5.804

Б. % % начисления на зарплату:

	Май.	Июль.
Щербиновский р—к	2,038	2,118
Нелеповский »	1,362	1.5
Никитовский »	2,21	6.120
Среднее	1,745	1,890

Общая средняя себестоимость франко-вагон ст. погрузки:

	Зарплата.	% начисл. на нее.	Матер.	Топливо.	Прочие.	Всего:
Май	7,872	1,745	4,611	3,113	1,019	18,360
Июль	8,503	1,890	5,935	3,831	1,201	21,360

Накладные расходы, сгруппированные в гл. III, являются технически-спаянными с производством; относительный рост этой доли себестоимости отнюдь не характеризует, сам по себе, какого-либо регресса в производстве—скорее, наоборот. Между тем, расходы, сведенные в гл. IV и V, являются, за малыми исключениями, элементом, необходимым организационно, а не технически: таковы расходы управленческие, жилищные и «собезные»; рост их и носит тот самый одиозный характер, какой послужил основанием к парадоксально-курьезной терминологии «борьбы с накладными расходами».

Мы видим на нашем примере, что общие расходы составляют, если и терпимую по относительной (10% всей «рудничной» себестоимости в мае и 12% в июле), то, во всяком случае, слишком высокую по абсолютной величине (1,857 к. в мае и 2,575 в июле).

Расходы же «социальные» составляют 4,543, или почти 25% в мае и 7,694 к. или 36% себестоимости в июле—величину, почти непосильную для производства и абсолютно и относительно.

Анализируя себестоимость по разделению ее на рабсилу, материалы, топливо и кассовые расходы, мы сразу обнаруживаем, какую подавляющую роль играет в производстве зарплата, составляющая 43%—40% себестоимости, а вместе с начислениями на нее—половину и более (52%—49%). Если прибавить к этому, что значительная часть материалов и топлива идет также не в производство, а на содержание колонии рабочих и служащих, и вообще обслуживание трудящихся (9,5%—18,8% общей себестоимости), что доводит общую долю расходов на оплату и содержание трудящихся до 2/3 всей себестоимости, то станут понятными огромное значение рабочего вопроса для угледобывающей промышленности, острота взаимоотношений, возникающих на почве вопросов зарплаты и жилищных условий и чрезвычайная важность, но одновременно и трудность, проблемы улучшения материальных условий жизни шахтера при одновременном удешевлении продукции.

То же самое мы обнаруживаем и при анализе цифр производственных калькуляций Власовского Рудоуправления, где эти расходы составляют 3/4 всей рудничной себестоимости (в так наз. «реальной» себестоимости § 12—эти расходы также составляют почти 60%—для Щербиновского Рудоуправления и около 50%—для Власовского, относительное же значение их в средней для ДБ цене угля видно из § 28 и § 33).

Сравнение с 1913 г.

§ 11. В Главной Конторе Щербиновского Рудоуправления сохранились некоторые производственные отчеты 1913 и 1914 г.г. Хотя мы не можем привести их к виду, совершенно идентичному нашей калькуляционной форме или даже производственным отчетам Рудоуправления, тем не менее, группируя известным образом тот и другой материал и отбрасывая элементы, отсутствующие ныне в расходах самих рудоуправлений (аренда, налоги, имущественное страхование), можно дать сравнительный анализ себестоимости теперь и в 1913 г. При этом, конечно, надо все время иметь в виду разницу между добычей предприятия тогда и теперь, так как в этом изменении нагрузки мы имеем главный фактор вздорожания.

Щербиновский (центральный) рудник.

«Добыча» (гл. гл. I, II и III нашей формы).

	1913 г.	1923 г.		Примечание.
	Средняя.	Май.	Июль.	
Месячная добыча	2.074.000	469.000	463.000	
	На один пуд в довоен. коп.			
Надзор	0,287	0,765	0,603	Несколько различная терминология в номенклатуре тогда и теперь не должна нас смущать — круг операций и расходов по гл. „Добыча“ почти один и тот же тогда и теперь.
Выемка	1,491	3,030	2,066	
Подготовит. работы	0,527	0,960	1,004	
Откатка в шахте	0,171	0,480	0,555	
„ на поверх.	0,087	0,490	0,412	
Под'ем	0,424	3,880	2,822	
Водоотлив	0,163	2,165	1,654	
Вентиляция	0,104	0,550	0,637	
Освещение	0,061	0,240	0,165	
Надшахтн. здания	—	0,590	0,342	
Подвозка материалов	—	0,056	0,044	
Сортировка	—	0,307	0,253	
Ремонт выработок	—	1,060	1,326	
Борьба с угольн. пылью	—	0,090	0,296	
Содержание (?)	0,366	—	—	
„ движ. имущ.	0,079	—	—	
„ рудничн. к-ры, бани, динамитн. склада и проч.	0,057	—	—	
Разные	—	0,008	0,023	
Итого по добыче	3,817	14,67	12,203	
В % от всей себестоимости	71,6%	69%	53,5%	

Как видим, эксплоатационные, в тесном смысле этого слова, расходы по своей абсолютной величине превосходят более, чем втрое, иногда почти вчетверо, довоенный размер; картина усугубляется тем, что расходы эти, составлявшие прежде 71,6%, теперь несколько ниже этого процента, что указывает на еще большую степень вздорожания общих и социальных расходов.

Структура вышеуказанной «эксплоатационной» цены—тогда и теперь—такова:

	Рабсила.	Материалы *)	Топливо.	Прочие.	Всего.
В 1913 г.					
Непосред. расходы	2,378	0,893	0,006	0,041	3,318
По счету вспомогательных цехов	0,179	0,159	0,157	0,004	0,499
Итого	2,557	1,052	0,163	0,045	3,817 (71,6% общей себестоимости).
В мае 1923 г.					
Непосред. расходы	6,300	3,320	—	0,130	9,75
По счету вспомогательных цехов	0,750	0,600	3,570	—	4,92
Итого	7,050	3,920	3,570	0,130	14,67 (68,7% общей себестоимости).
В июле 1923 г.					
Непосред. расходы	5,910	2,015	—	0,208	8,133
По счету вспомогательных цехов	0,793	0,638	2,639	—	4,070
Итого	6,703	2,653	2,639	0,208	12,203 (53,5% общей себестоимости).

Как видим, особо резкое вздорожание приходится на стоимость энергии и ремонта: доля по счету вспомогательных цехов—где производится то и другое—дает удорожание в 4,070 : 0,499 и даже 4,92 : 0,499, т. е. в 8—10 раз, в то время, как непосредственные расходы в «эксплоатационной» себестоимости вздорожали в

*) В отчетах 1913 г. имеются расходы под рубрикой „гл. 1"—это единовременные затраты, списываемые на производство частями, в течение годичного или иного продолжительного срока. За неимением данных о составе этих расходов, они отнесены здесь в "Материалы", т. к. надо думать, стоимость материалов играла в них подавляющую роль.

2,5—3 раза. Если бы мы выделили только счет котлов и электрической станции, то констатировали бы удорожание в этой части в 10—12 раз; таким образом, стоимость энергии на пуд продукции, составлявшая в довоенное время на этом руднике около 9% всей «эксплоатационной» себестоимости, а ныне доходящая до 30%, дает максимальный импульс к ее удорожанию. Это и понятно, так как в основе энергии мы имеем потребляемое топливо: падение нагрузки влечет относительное количественное повышение угля-топлива, сжигаемого под котлами, а абсолютное вздорожание этого угля действует в том же направлении и, таким образом, мы имеем здесь вздорожание «в квадрате». Мы констатируем, таким образом, что на удешевление энергии, на рационализацию котельного и вообще силового хозяйства, на удешевление топлива, путем сжигания малоценных сортов, мы должны обратить максимальное внимание.

Продолжаем нашу параллель:

Общие расходы (как непосредственные, так и по счету вспомогательных цехов)

	Рабсила.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	В с е г о:
В 1913 г.					
Административн. и т. п. расходы	0,122	0,010	0,004	0,180*)	0,316
Погрузка и отправка	0,144	0,009	—	0,100	0,253
Ж. д. ветка и ремонт паровоз.	0,054	0,078	0,011	0,011	0,154
Итого.	0,320	0,097	0,015	0,291	0,723 (13,6%)
В мае 1923 г.					
Общие расходы	1,012	0,631	0,182	0,031	1,857 (8,7%)
В июле 1923 г.					
Общие расходы	1,067	0,882	0,213	0,411	2,575 (11,1%)
„Социальные расходы".					
В 1913 г.					
А. Содержание рабочего поселка: непосредственные затраты	0,215	0,107	0,150	0,002	0,474
по счету вспомогат. цехов	0,011	0,012	0,005	—	0,028
Итого.	0,226	0,119	0,155	0,002	0,502 (9,5%)

*) Включая содержание „Главного Управления".

	Рабсила.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В мае 1923 г.					
Аналогичн. расходы (непоср. и по счету „вспомог. цехов)	1,060	0,850	0,120	0,021	2,051 (9,5%)
В июле 1923 г.	1,621	2,047	1,294	0,020	4,983 (22%)
В 1913 г.					
Б. Социальное обеспечение и культурно-просвет. расходы (больницы, пенсии, пособия, школы и т. п.)	—	—	—	0,279	0,279 (5,3%)
В мае 1923 г.					
Аналогичн. расходы и отчислен. на Рулкомы	—	—	—	2,038	2,038 (2,6%)
Если прибавить сюда „убытки по продснабжению“	—	—	—	0,747	0,747
имеем	—	—	—	2,785	2,785 (13,1%)
В июле 1923 г.					
Имеем аналогично:					
%%-ые начисления	—	—	—	2,118	2,118 (9,1%)
Убытки по продснабж. и его организация	0,142	—	—	0,680	0,822
Итого.	0,142	—	—	2,798	2,940 (13%)

По этой группе расходов, если даже выключить «убытки по продснабжению», являющиеся по характеру своему зарплатой, а не социальным обеспечением, мы констатируем особенно резкое вздорожание и абсолютной величины (более чем в 7 раз) и относительной—(с 5,3% до 9,4% — 9,6% общей стоимости).

Так как расходы эти теперь, да отчасти и тогда, определялись путем страхования в зависимости от зарплаты, интересно также сравнить и отношение их к зарплате:

в 1913 г. оно составляло здесь . . . . . 0,279 : 3,103 = 9%

в мае 1923 г. . . . . 2,038 : 9,122 = 22,25%

в июле 1923 г. . . . . 2,118 : 9,533 = 22,25%

Согласно декрета, оно в 1922—23 г. было . . . . . 22 — 23%.

Должно оговориться, что мы считаем себя в праве делать все эти сопоставления, так как и в довоенное время все три рудника принадлежали одному владельцу, и расходы общего характера разносились приблизительно равномерно на всю добычу, как и в нашей теперешней калькуляции. Однако, содержание рабочего поселка считалось индивидуально, и вообще, конечно, в интересах уменьшения возможных погрешностей в анализе, следует также обобщить данные по трем рудникам, к чему мы и подойдем несколько дальше.

Сравнение итогов в идентичных условиях (т. е. без расходов на мойку и коксование, без амортизации, аренды и налогов) дает:

Общая производственная себестоимость на руднике:

	Зарплата.	Начисления на нее или „собственные“ расходы.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В 1913 г.	3,103	0,279	1,268	0,333	0,338	5,321
„ мае 1923 г.	9,122	2,038	5,401	3,873	0,929	21,363
„ июле „	9,533	2,118	5,582	4,145	1,322	22,700

По Артемовскому (Нелеповскому) руднику аналогично получается следующая картина:

«Эксплоатационные» расходы, в тесном смысле этого слова:

	В 1913 г.	В 1923 г.	
	Средняя.	Май.	Июль.
Месячная добыча	1.657.000	584.000	615.000
	На один пуд довоен. коп.		
Надзор	0,251	0,415	0,391
Выемка	1,383	2,090	1,840
Подготов. работы	0,512	1,030	0,900
Откатка в шахте	0,163	0,259	0,316
Подъем	0,308	2,170	1,532
Откатка на поверхности	0,053	0,470	0,246
Водоотлив	0,051	1,008	0,684
Вентиляция	0,104	0,155	0,189
Освещение	0,063	0,259	0,229
Ремонт выработок	—	0,588	0,728
Борьба с угольной пылью	—	0,012	0,007
Надшахтн. строен.	—	0,028	0,070
Подвозка материалов	—	0,020	0,012
Сортировка	—	0,178	0,144
Содержание (?)	0,330	—	—
„ движ. им.	0,051	—	—
„ к-ры, бани и проч.	0,035	—	—
Разные	—	0,091	0,070
	3,304	8,770	7,359
В % к общей себестоимости	73,5%	59,3%	42,7%

Структура этих цен:

	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В 1913 г.					
Непоср. расходы	2,000	0,950	—	0,017	2,967
По счету вспомогат. цехов	0,109	0,036	0,180	0,003	0,337
	2,109	0,986	0,189	0,020	3,304
					(73,5%)
Май 1923 г.					
Непосредст. расходы	3,61	2,14	—	0,26	6,01
По счету вспомогательн. цехов	0,45	0,37	1,94	—	2,76
	1,06	2,15	1,94	0,26	8,77
					(59,3%)
Июль 1923 г.					
Непосредств. расходы	3,510	1,877	—	—	5,387
По счету вспомогательных цехов	0,389	0,316	1,266	0,001	1,972
	3,899	2,193	1,266	0,001	7,359
					(42,7%)

Здесь, как и для Щербиновского рудника, отмечаем абсолютное вздорожание эксплоатационных расходов в 2,25—2,65 раза, как результат роста непосредственных расходов в 1,8 — 2 раза, при одновременном росте затрат на энергию и ремонты в 6 — 8 раз.

	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.	%%
„Общие расходы„.						
В 1913 году	0,303	0,094	0,015	0,285	0.697	15,5
„ мае 1923 г.	1,012	0,631	0,182	0,031	1,857	12,6
„ июле „	1,067	0,882	0,213	0,411	2,575	15
„Социальн. расходы"						
А. Содерж. рабоч. поселка						
В 1913 году	0,079	0,061	0,082	0,018	0,240	5,4
„ мае 1923 г.	1,060	0,850	0,120	0,021	2,051	13,9
„ июле 1923 г.	1,621	2,047	1,294	0,020	4,982	28,9
Б. Собезные" и культурн.						
В 1913 г.	—	—	—	0,254	0,254	5,6
„ мае 1923 г.	—	—	—	1,362	1,362	9,2
„ июле „	—	—	—	1,500	1,500	8,7
В. Убытки по продснабж.						
„ мае 1923 „	—	—	—	0,747	0,747	5,0
„ июле „	0,142	—	—	0,680	0,862	4,7

Сравнивая итоги, находим общую себестоимость по Артемовскому руднику:

	Зарплата.	Собезные и % начисления.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В 1913 г.	2,491	0,254	1,141	0,286	0,323	4,495
В мае 1923 г.	6,132	1,362	3,991	2,243	1,059	14,787
В июле „ „	6,729	1,500	5,122	2,772	1,115	17,238

Северный (Никитовский) рудник.

«Эксплоатационные» расходы.

	1913 год.	Май 1923 г.	Июль 1923 г.
Добыча в месяц	1,315,000	205,000	35,000
	На один пуд в довоен. коп.		
Надзор	0,294	0,75	2,979
Выемка	1,698	3,45	7,879
Подготовительные работы	0,428	0,440	0,160
Откатка в шахте	0,284	1,030	1,175
„ на поверхности	0,067	0,105	2,073
Подъем	0,374	2,98	17,53
Сортировка	—	0,3	0,44
Ремонт выработок	—	1,752	11,01
Водоотлив	0,066	2,16	12·662
Вентиляция	0,110	0,78	3,22
Освещение	0,078	0,622	5,004
Надшахтные строения	—	0,009	0,051
Подвозка материалов	—	0,111	0,388
Ремонт и содержание (?)	0,547	—	—
Ремонт и содержание движимого имущества .	0,087	—	—
Прочие	0,051	0,165	1,358
	4,085	14,83	65,929
В % к общей себестоим.	76,2%	68,5%	81,9%

Структура этих цен:

	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.	%%%
В 1913 году:						
Непосредственные расходы	2.631	1,160	0,015	0,087	3.893	
По счету вспомогательных цехов	0,050	0.048	0.094	—	0,192	
	2.681	1,208	0,109	0,087	4,085	76,2
Май 1923 г.						
Непосредственные расходы	6,87	2,46	—	0,10	9,43	
По счету вспомогательных цехов	1,01	0.84	3.55	—	5,40	
	7,88	3,30	3,55	0,10	14,83	68,5
Июль 1923 г.						
Непосредственные расходы	18,945	20,191	—	—	39,136	
По счету вспомогательных цехов	5,712	4,653	16,404	0,024	26,793	
	24,657	21,811	16,404	0,024	65,929	81,9

Июль не показателен, ввиду ненормально слабой нагрузки (ремонт ствола); он только демонстрирует, какое громадное влияние может иметь нагрузка на себестоимость. Май дает увеличение в 3,6 раза, причем счет вспомогательных цехов (энергия и ремонт) вырос в 28 раз.

	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.	%%%.
	„Общие" расходы.					
В 1913 г.	0,153	0,041	0,008	0,458	0,660	12,3
„ мае 1923 г.	1,012	0,631	0,183	0,031	1,857	8,5
„ июле „	1,067	0,882	0,213	0,414	2.575	3,2
А. Содержание рабочего поселка.	„Социальные" расходы.					
В 1913 году.	0,130	0,102	0,079	—	0,311	5,8
„ мае 1923 г.	1,060	0,850	0,120	0,021	2,051	9,4
„ июле „	1.621	2,047	1,294	0,020	4.982	6,2
Б. „Собезные" и %%% начисления.						
В 1913 году	—	—	—	0,307	0,307	5,7
„ мае 1923 г.	—	—	—	2,210	2,210	10,2
„ июле „	—	—	—	6,120	6,120	7.6
Б. Убытки по продснабжению.						
В мае 1923 г.	—	—	—	0,747	0,747	3,4
„ июле „	0,142	—	—	0,680	0,882	1,1

Общая себестоимость по Северному руднику:

	Зарплата	Начисл.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В 1913 году	2,964	0,307	1,351	0,196	0,545	5,363
„ мае 1923 г.	9,952	2,210	4,781	3,853	0,899	21,695
„ июле „	24,487	6,120	27,773	17,911	1,137	20,428

Переходя к средней цене по всем трем рудникам, мы находим соответственно следующие элементы:

Месячная добыча по всем трем рудникам; 1913 г. — 5.046 т. п.
в мае 1923 г. — 1.258
в июле — 1.113

	Зарплата	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.	%/%%
			„Эксплоатационные“ расходы.			
В 1913 г.	2,501	1,072	0,154	0,033	3,760	73,5
„ мае 1923 г.	5,800	3,130	2,811	0,220	11,961	65,1
„ июле „	5,674	3,006	2,325	0,087	11,092	52,1
			Общие расходы.			
В 1913 г.	0,271	0,081	0,013	0,335	0,760	13,7
„ мае 1923 г.	1,012	0,631	0,182	0,031	1,857	10,1
„ июле „	1,067	0,882	0,213	0,414	2,575	12,0
			„Социальные“ расходы.			
А. Рабочий поселок.						
В 1913 г.	0,148	0,097	0,113	0,007	0,365	7,4
„ мае 1923 г.	1,060	0,850	0,120	0,021	2,051	11,2
„ июле „	1,621	2,047	1,294	0,020	4,982	23,2
Б. „Собезные“ и %/%% начисления.						
В 1913 г.	—	—	—	0,275	0,275	5,1
„ мае 1923 г.	—	—	—	4,745	1,745	9,5
„ июле „	—	—	—	1,890	1,890	8,9
В. Убытки по продснабжению.						
В мае 1923 г.	—	—	—	0,747	0,747	4,1
„ июле „	0,142	—	—	0,680	0,822	3,8

Общая «рудничная» себестоимость (без аренды, амортизации и налогов).

	Зарплата.	Начисления.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В 1913 г.	2,920	0,275	1,250	0,280	0,375	5,100
„ мае 1923 г.	7,872	1,745	4,611	3,113	1,019	18,360
„ июле „	8,503	1,890	5,935	3,831	1,201	21,360

§ 12. Реальная себестоимость и сравнение с 1913 г.

Эта таблица указывает на вздорожание себестоимости сравнительно с 1913 г. в 3,6 — 4,2 раза, причем по отдельным элементам:

Рабсила вздорожала в	2,7 — 2,9 раза.
начисления на нее (собезные и культ.-просв. расходы) . .	6,3 — 6,9 „
материалы	3,7 — 4,7 „
топливо	11,1 — 13,6 „
проч. расходы. . .	2,7 — 3,2 „

Все эти расчеты и сопоставления, основанные на исправленных данных бухгалтерского порядка, в предположении оплаты труда полным товарным рублем, интересны сами по себе в качестве, так сказать, теоретических, лучше сказать, официальных калькуляций. Они могут быть также использованы, как пособие для сметных калькуляций и весьма важны в этом отношении, так как дают соотношение между отдельными элементами стоимости, считающееся как бы нормальным для наших достижений.

В действительности прокалькулированная таким образом себестоимость, более или менее точная с бухгалтерской точки зрения, еще мало говорит о реальной себестоимости производства в 1923 г. Необходимо внести чрезвычайно существенные поправки, вытекающие из несовпадения момента начисления зарплаты и фактической выдачи—для чего, однако, приходится обращаться не к бухгалтерским, а к статистическим методам—задача, игнорируемая и УГКП и рудоуправлениями. Эти поправки меняют величину трех элементов из всех пяти, образующих наши калькуляции, в том числе самого дорогого—зарплаты, а равно начислений на нее и стоимости топлива, потребленного в производстве и переходящего в калькуляцию в „бухгалтерской“, т. е. преувеличенной оценке.

Без этих поправок было бы вообще непонятно, как УГКП и рудоуправления, получая систематически цену значительно ниже исчисляемой ими себестоимости, могли сводить концы с концами.

Даже при своевременной выдаче зарплаты—согласно коллективного договора мы должны иметь значительное понижение реальной зарплаты за время от 15 числа рабочего месяца до платежных сроков. Строго говоря, этот договорный сдвиг во времени гораздо более ударяет рабочего, чем запоздание после срока, так как при равномерном темпе обесценения денег (в геометрической прогрессии) наиболее сильное абсолютное обесценение приходится на первый же день «сдвига» и постепенно

угасает в последующие дни. Например, для мая договорные сроки дали бы снижение приблизительно на 30—35% денежной части зарплаты, а для июля—35—40%. Несвоевременная выдача зарплаты еще более снижала ее реальную величину, удешевляя себестоимость столь же верным и автоматическим путем, недопустимым и в силу социальных моментов (снижения заработка ниже прожиточного минимума), и с точки зрения интересов самого производства (так как неаккуратная выдача явно понижала среднюю производительность на одного трудящегося). Но это был, к сожалению, почти единственный способ борьбы с дефицитом, с несоответствием продажной и производственной цены.

По Щербиновскому Рудоуправлению майская зарплата выдана на 27,9% продснабжением, а денежная часть: 1.425.000 р. совзн.—20/VI, 3.616.000 р.—5/VII и 600.000 р.—11 июля; для июля соответственные данные: 13% продснабжением и 5.105.000 р. совзн.—18 августа и 9.091.000 р. совзн.—8-го сентября.

Предполагая выдачу продснабжения по эквиваленту «вещевой рубль за счетный товарный рубль» и определяя индексы донецкого угля на дни выдачи зарплаты путем интерполяции, мы находим снижение стоимости денежной части на мае в 50%, в июле на 57,5% и общие потери в стоимости рабсилы:

в мае . . 72,1 $\times$ 0,5 = 36% от бухгалтерски исчисленной,
в июле . 87 $\times$ 0,575 = 50% от бухгалтерски исчисленной,

а реальная стоимость зарплаты:

в мае . . . . . 64% от бухгалтерски исчисленной
в июле . . . . . 50% „ „ „

Обесценение в стоимости процентных начислений на зарплату можно принять приблизительно в том же размере (вполне точный расчет его потребовал бы весьма кропотливых выборок, не оправдываемых потребной степенью точности).

Для внесения поправок в стоимость угля-топлива, необходимо предварительно определить его действительный количественный эквивалент, т. е. перейти к расчету по способу нетто (§ 2). Тогда для майской калькуляции имеем вместо состава:

Зарплата.	Начисл.	Матер.	Топливо.	Прочие.	Всего.
7,872	1,745	4,611	3,113	1,019	18,360,

стоимость зарплаты . . . . . 7,872 $\times$ 0,64 = 5,018
и процентных начислений . . . 1,745 $\times$ 0,64 = 1,110

Топливо: эквивалент 3,113 дов. к., определенный в соответствии со складской ценой Рудоуправления на этот месяц (14 р. 95 к. совзн.—см. § 5 и «ложным уг. индексом» § 8) составляет 0,115 п.

Таким образом реальная стоимость:

Зарплата.	Начисл.	Матер.	Прочие.	Всего.
0,885 п.—5,018	1,110	4,611	1,019	11,758
1 п. —	—	—	—	13,300 коп.

и окончательно структура этой цены (по методу брутто):

Зарплата.	Начислен.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
На 1 пуд 5,018	1,110	4,611	1,542	1,019	13,300 коп.,

или на 27,6% ниже „бухгалтерской“ величины.

Подобным образом для июля мы находим из производственного отчета Рудоуправления „топливный эквивалент“ равный 0, 190 п. (т. е. потребление топлива на нужды производства=19% валовой добычи), и исчисляем реальную стоимость пуда угля:

Зарплата.	Начисления.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
4,252	0,945	5,935	2,890	1,201	15,223

или на 28,69% ниже „бухгалтерской“.

Сопоставляя эти величины с ценой 1913 года:

	Зарплата.	Начисления.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В 1913 г.	2,920	0,275	1,250	0,280	0,375	5,100
В мае 1923 г.	5,018	1,110	4,611	1,542	1,019	13,300
В июле »	4,252	0,945	5,935	2,890	1,201	15,223

мы находим вздорожание в 2,6—3 раза, причем по отдельным элементам:

рабсила	вздорожала в	1,5— 1,7 раза
начисления	» »	3,4— 4
материалы	» »	3,7— 4,7
топливо	» »	5,5—10,3
проч. расх.	» »	2,7— 3,2

§ 13. Факторы вздорожания.

Падение нагрузки вчетверо и более составляет, конечно, основную причину такого вздорожания, особенно в предприятиях столь крупного масштаба, как Щербиновские рудники, где «холостой ход», т.-е. независимая от добычи постоянная часть затрат весьма велика: таковы—поддержание водоотлива, освещение, вентиляция, поддержание в исправном состоянии всех выработок, машин, механизмов, котлов, зданий, ж. д. ветки, водопроводных линий, электрической сети, телефона, технический и административный надзор и ряд других хозяйственных расходов. Мы видели даже (§ 11), что в отношении некоторых расходов этот фактор дает удорожание не только в размере, обратно пропорциональном нагрузке, но даже почти в квадрате этого отношения: это относится к топливу, потребляемому в предприятии, и вздорожание его (а следовательно, и вздорожание энергии) чуть ли не в десятикратном размере—представляется поэтому более понятным и менее останавливает внимание, чем, напр., 4—5-ти-кратное вздорожание материалов на пуд добычи. Не забудем, что это последнее вздорожание—в довоенных копейках, т.-е. количественное, и что оно даже обгоняет падение нагрузки. Очевидно, изношенное состояние рудников (требующее усиленного ремонта), разрастаясь за последние 10 лет подземная галлерея выработок, «рвачество» в получении материалов при отсутствии индивидуального хозрасчета рудоуправлений и сопровождающая его небрежность в потреблении, бессистемное снабжение, т.-е. питание рудников одними предметами сверх нормы, а другими ниже потребности; наконец, стремление иметь у себя самодовлеющее хозяйство, готовить все у себя—от гвоздя до паровоза,— приводят к усиленному количественному расходу материалов. И все таки такой расход кажется чрезмерным и заставляет предполагать бесхозяйственность и возможность незаконной утечки на сторону; укажем для сравнения, что по всему УГКП Донбасса в среднем, как будет видно ниже (§ 31), средний количественный расход материалов на один пуд при добыче нетто, упавшей приблизительно втрое, возрос только на 37% (по другим источникам—в 1,8 раз или на 80%).

Вздорожание рабсилы по Щербиновскому рудоуправлению в 1,5 раз и более на пуд также несколько больше среднего вздорожания по Донбассу. Оно сопровождалось одновременным понижением средней зарплаты, так что количественное увеличение рабсилы гораздо более. Сравнивая месячную производительность на одного рабочего (в мае—307 п., в июле—300 п.)—теперь и в 1913 г. (1060 п.), находим что количественная трата рабсилы возросла в 3,5 раза, сопровождаясь одновременно понижением месячного заработка в 2,1—2,3 раза (что, впрочем, требует коррективов на понижение средней квалификации сравнительно с 1913 г.).

Падение нагрузки при большом холостом ходе, свойственном крупному угледобывающему предприятию, сокращение рабочего дня, ухудшение состава рабочих, в частности, относительное увеличение числа женщин и подростков (согласно 10% броне), расширение круга ремонтных работ при указанном выше стремлении обойтись рудничными средствами («кустарничество»), непродуманные и неправильные нормы выработки, еще неизжитый характер уравнительности и повременной оплаты в расценках труда, неаккуратная выдача зарплаты,—все это достаточно об'ясняет такое повышение затраты рабсилы на пуд продукции... об'ясняет, но не оправдывает, так как в руках Рудоуправления были средства к улучшению дело: рационализация расценок, в частности, правильное определение норм выработки, изучение стоимости изделий механического цеха и единицы энергии, переход, где возможно, к сдельщине и прогрессивной сдельщине, устранение кустарничества и даже более резкие и примитивные меры—чисто механические приемы сокращения кадров поверхностных рабочих и обслуживающего персонала,—нелепые теоретически, но получающие смысл в наших условиях при столь разбухших кадрах указанных категорий рабочих.

В то время, как в 1913 г. состав рабочих-забойщиков, подземных и поверхностных, определялся приблизительно в отношении 1 : 1, 82 : 1, 83, за отчетный период оно выражается, как 1 : 4, 4 : 5, 4—в мае и как 1 : 4, 5 : 7, 8—в июле, или в абсолютных числах:

	Забойщиков.	Подземных.	Поверхностных.	Всего.
Средн. в 1913 г. . . .	1.015	1.855	1.867	4.737
В мае 1923 г.	379	1.685	2.035	4.099
В июле »	272	1.308	2.133	3.713

Как видим, число поверхностных рабочих по абсолютной величине превышало наличие в 1913 г. при нагрузке, вчетверо превышавшей теперешнюю.

Но и число забойщиков входит в современный состав с некоторым коэффициентом увеличения: средняя месячная производительность их за отчетный период (3.320 п. в мае и 4.100 п. в июле) пала на 18%—33% по сравнению с 1913 г. (4.975 п.) и не столько за счет понижения выдачи угля за одну упряжку, сколько за счет понижения выхождаемости. Постепенное удаление забоев от ствола за истекшее десятилетие, неблагоприятные бытовые условия и примитивные методы оплаты труда составляют главные факторы удорожания. К неблагоприятным бытовым условиям надо отнести, главным образом, несвоевременную выдачу заработка, значительно понижающую волю к туду и, в частности, выхождаемость забойщиков; так, средняя выхождаемость забойщиков в мае была 15,5, а в июле только 15,2 (в июне даже 13), что, конечно, невыгодно для производства.

Устранив дефекты в порядке выдачи зарплаты, устанавливая нормы выработки по современным условиям работы, вводя прогрессивную сдельщину (к чему Рудоуправление стало переходить только в сентябре), можно получить значительно

большую выхождаемость, а следовательно, и большую производительность на одного забойщика. Таким образом, даже оперируя с тем же фондом зарплаты, не понижая ни упряжечного заработка, ни даже средней оплаты на пуд, можно при рациональной системе оплаты, одновременно повысить месячный заработок подземного рабочего и получить косвенным путем значительную экономию на сокращении числа рабочих, а следовательно, и на накладных расходах по их обслуживанию, а равно облегчить жилищный кризис. Все это в значительной степени может быть отнесено и к другим категориям рабочих.

Что касается удорожания расходов „собезного“ и культурно-просветительного характера на пуд продукции, возросших по абсолютной величине в 3,4—4 раза, а по относительному участию в себестоимости с 5,4% до 9—9,5% общей „рудничной“ себестоимости, этот размер всецело в руках законодателя и может быть критикуем только в связи с вопросами рабочего страхования в целом и по всему Союзу. Одно можно сказать,—что, по крайней мере в виде временной политики, желательно идти на его значительное снижение; впоследствие же, может быть, и не придется его повышать, так как увеличение реального заработка сможет компенсировать понижение процента в деле пополнения общестраховых фондов, а одновременное увеличение производительности труда, сокращение контингента рабочих, улучшение жилищных условий и условий труда и развитие превентивной техники—поведут к сокращению расходов из этих фондов.

§ 14. Мойка. Как можно видеть из старых отчетов, в довоенное время расходы по мойке сносились на добычу: очевидно, весь уголь Щербиновского рудника вообще поступал на мойку, мытый уголь был главным товаром, и калькуляции давали цену мытого угля франко-вагон ст. отправления. Отчеты рудоуправления дают самостоятельный расчет цены мытого угля, подсчитывая эксплоатационные расходы по всем тем приемам, которые описаны выше в отношении горных работ, но без начисления на них какой-либо доли общих и социальных расходов, каковые целиком сносятся на добычу, как сказано было выше (то же относится и к калькуляции коксового производства). Конечно, известная доля этих расходов все же переходит в цену мытого угля и кокса в цене рядового угля: сам по себе этот прием может дать только небольшую неточность в калькуляциях мойки и коксования.

Мы составили отчетную калькуляцию мойки, рассматривая ее как самостоятельное производство, по методам, изложенным выше в § 8, считая цену угля, поступающего на мойку, по „рудничной“ стоимости данного месяца, определенной нашими же калькуляциями; так как в последнюю входят и экспедиционные расходы, то определенная таким образом цена мытого угля есть также производственная цена франко-вагон.

	В мае.	В июле.
Количество вымытого угля	302.440 п.	159.092 п.

„Бухгалтерская“ стоимость одного пуда (в довоенных коп.):

	В мае:	В июле:
I. Материалы		
рядовой уголь . . .	1,115 п. по 18,36 к. —20,4 к.	1,086 п. по 21,36 к. —23,176 к.
II. Труд по надзору, сортировке и погрузке	0,149	0,312

III. Накладные (цеховые) расходы:

	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В мае:					
Непосредственные. . .	0,195	0,3	—	—	0,495
По счету вспомогательных цехов. . .	0,110	0,09	0,2	—	0,400
	0,305	0,39	0,2	—	0,895
В июле:					
Непосредственные. . .	0,851	0,660	—	—	1,511
По счету вспомогательных цехов. . .	0,132	0,131	0,202	—	0,465
	0,983	0,791	0,202	—	1,976

IV. Общие расходы (доля, падающая на мойку):

В мае.	0,090	0,055	0,016	0,002	0,163
В июле.	0,143	0,142	0,008	0,027	0,320

V. Социальные расходы (доля, падающая на мойку):

В мае:					
а) содержание рабочего поселка и др. . . .	0.093	0,075	0,011	0,067	0,246
б) %-ные начисления. .	—	—	—	—	0,147
В июле:					
а)	0,362	0,420	0,260	0,158	1,200
б)	—	—	—	—	0,400

Полная себестоимость франко-вагон (но без амортизации, налогов, содержания УГКП и ГУТ'а).

	В мае.	В июле.
Зарплата	0,637	1,800
Процентные начисления на нее . . .	0,147	0,400
Материалы: а) уголь-сырье	20,400	23,176
б) вспомогательные . .	0,520	1,353
Топливо.	0,227	0,470
Прочие	0,069	0,185
Всего . . .	22,000 дов. к.	27,384 дов. к.

Для определения не „бухгалтерской", а реальной цены, вносим поправки в стоимость зарплаты и начислений, как указано выше в § 12 — стоимость угля-сырья принимаем не в 18,36 (май) и 21,36 (июль), а в 13,3 и 15,22 коп. (§ 12), и стоимость угля-топлива изменяем в том же соотношении. Тогда реальная стоимость мытого угля определяется (в довоенных копейках):

Зарплата	0,401	0,900
Начисления	0,095	0,200

Материалы:		
а) уголь-сырье	14,800	16,540
б) вспомогательные	0,520	1,353
Топливо	0,163	0,336
Прочие расходы	0,069	0,185
Всего	16,048	19,514 дов. коп.

Сравнения с 1913 г. мы не можем сделать за отсутствием самостоятельной отчетности этого производства в 1913 г. (по крайней мере ее нет в нашем распоряжении). Можно установить только, что операция мойки (с сортировкой при ней) обходилась по Щербиновскому руднику в 0,362 коп. на пуд валовой добычи.

§ 15. Коксование.

Загружено угля:	В мае:	В июле:
рядового ИЖ	—	180 п.
мытого	262.525 п.	164.168 п.
тощего	—	40.285 п.
Всего	262.525 п.	204.633 п.
выход кокса	185.520 п.	150.846 п.
	70,6%	73,7%

Тощие угли, за неимением достоверных данных о стоимости, мы считаем по цене, равной себестоимости своего рядового угля (по данным рудоуправления эти цены почти совпадают).

Стоимость одного пуда кокса („бухгалтерская") в довоенных коп.

	В мае:	В июле:
I. Материалы:		
Уголь тощий	—	0,267 п. по 21,36 к. — 5,670
» рядовой	—	0,001 п. » 21,36 » — 0,020
» мытый	1,415 п. по 22 к. — 31,1 к.	1,087 п. » 27,384 » — 29,700 к.
	1,415 п. 31,1 к.	1,355 п. 35,39 к.
II. Труд	0,915	1,470

III. Накладные («цеховые») расходы:

В мае:	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
Непосредственные расходы	0,603	0,424	—	—	1,027
По счету вспомогательных цехов	0,205	0,172	0,453	—	0,830
	0,808	0,596	0,453	—	1,857

	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
В июле:					
Непосредственные расходы	0,222	0,253	—	—	0,475
По счету вспомогательных цехов	0,298	0,285	0,372	0,003	0,958
	0,520	0,538	0,372	0,003	1,433

IV. Общие расходы (доля, падающая на коксование).

В мае:					
а) содержание рабочего поселка и др.	0,249	0,200	0,028	0,181	0,658
б) %%-ные начисления на зарплату	—	—	—	—	0,505
В июле:					
а) содержание рабочего поселка и др.	0,467	0,532	0,336	0,225	1,560
б) %%-ные начисления на зарплату	—	—	—	—	0,587

Полная стоимость кокса франко-вагон (но без амортизации, налогов, содержания ГУТ'а и УГКП и т. п.).

	В мае:	В июле:
Зарплата	2,190	2,637
Процентные начис. на нее	0,505	0,587
Материалы:		
а) уголь-сырье	31,100	35,390
б) вспомогательные	0,932	1,248
Топливо	0,521	0,718
Прочие	0,188	0,262
Всего	35,446	40,842 дов. коп.

Это „бухгалтерская" себестоимость (т. е. подсчитанная в предположении оплаты труда полным товарным рублем). „Реальная" же определяется аналогично тому, как указано выше (§ 14).

Зарплата	1,401	1,319
Процентные начисления	0,323	0,294
Материалы:		
а) уголь-сырье	22,7	25,285
б) вспомогательные	0,932	1,248
Топливо	0,378	0,508
Прочие	0,188	0,262
Всего	25,922	28,916 дов. коп.

Вопрос о стоимости амортизационного начисления на уголь, налогов, содержания УГКП, ГУТ-а рассматривается нами особо, в общем масштабе, так как эти фонды—общие для всего УГКП, раскладываемые им самим на продукцию, в неявной форме, в зависимости от качества углей (§ 7). Хотя в современных условиях и амортизация коксовых печей со всем их оборудованием и химическим заводом при них подразумевается в общем амортизационном фонде и, так сказать, растворяется в среднем амортизационном начислении на уголь, правильнее, конечно, было бы посчитать и учесть и эту часть амортизационного погашения особо. Мы не могли этого сделать за отсутствием инвентаризации печей и проч. в современном их состоянии и современной оценке, тем более, что во время нашего посещения производился большой ремонт печей и всего оборудования.

Несколько слов о батарее печей при Щербиновском руднике: она состоит из 38 печей системы Копперса. Возможная месячная производительность определена комиссией т. Данчича в 325.700 пуд. при загрузке в 465.300 пуд. угля. По данным Рудоуправления, продолжительность коксования возросла с 30 почти до 40 часов, часть печей была выключена, и месячная производительность печей сильно пала.

При печах—завод для улавливания побочных продуктов, сданный в аренду „Коксобензолу". За извлечение побочных продуктов Коксобензол выплачивает Рудоуправлению по 1,3 к. с пуда загруженного количества угля, если оно свыше 450 т. п. в месяц; ничего не платит, если оно менее 300 т. п., а если оно между 300—400 т. п., то попудная плата определяется интерполяцией между 0 и 1,3.

Так как и в мае, и в июле и, кажется, за все месяцы прошлого года загрузка была ниже 300.000 пуд., то попудная плата не уплачивалась и потому не отразилась и в наших отчетных калькуляциях понижением себестоимости.

Следовало бы также, чтобы быть вполне точным, переложить со счета коксования на счет добычи (и других производств) стоимость газа коксовых печей, использованного в качестве горючего под котлами. Мы не сделали этого за неимением в Рудоуправлении точного учета этих количеств энергии. Грубо можно оценить их, переводя на угольный эквивалент, в 8—10 тысяч пудов угля в месяц или около 0,7—0,9% добычи брутто.

Таким образом, ошибка в калькуляции рядового угля может быть порядка около ½% стоимости: или 0,06—0,08 коп. за отчетные месяцы. Но в калькуляции кокса это сказалось бы понижением, грубо оценивая, в 0,6—0,7 коп. на пуд кокса, т.-е. величиной, более или менее заметной.

В октябре месяце, в период остановки печей для ремонта, на складах Рудоуправления находилось свыше 600.000 пуд кокса без движения. Это отсутствие сбыта кокса, весьма тяжелое для Рудоуправления в момент перехода на хозрасчет, об'ясняется, видимо, большим содержанием серы и недостаточной прочностью кокса, что делает его мало пригодным для металлургических производств. Тощие угли, поступавшие для смешивания с щербиновским углем при коксовании, сами содержали большой процент серы.

§ 16. Коксование. Сравнение с 1913 г.

По отчетам 1913 г. стоимость одного пуда кокса калькулировалась так:

уголь для коксования	7,0582
	0,7058
выпалка кокса	1,7699
нагрузка	0,1888
ж. д. ветка	0,1123
ремонт паровозов	0,0447
расходы по отправке	0,1273
Всего	10,070 коп.

Вследствие коренных отличий в этой и нашей калькуляционных формах, мы можем сопоставить с нашими расчетами только один элемент—стоимость выпалки. Но это нас, главным образом, и интересует, так как это есть эксплоатационный расход в узком смысле этого слова—стоимость самой операции по выжигу.

Структура ее в 1913 г, при средне-месячном выходе в 370.700 пуд. такова:

	Зарплата.	Материалы.	Топливо.	Прочие.	Всего.
Непосредств. расходы . .	1,101	0,248	0,035	0,022	1,406
По счету вспомогат. цехов.	0,162	0,151	0,050	10,01	0,364
	1,263	0,399	0,085	0,023	1,770

Сопоставление с суммой расходов гл. II и гл. и III*) нашей калькуляции дает:

Расходы по выжигу кокса:					
В 1913 г.	1,263	0,399	0,085	0,23	1,770
В мае 1923 г.					
Бухгалтерск. цена	1,795	0,596	0,453	—	2,772
Реальная цена	1,150	0,596	0,328	—	2,074
В июле 1923 г.					
Бухгалтерск. цена	1,990	0,538	0,372	0,003	2,903
Реальная цена	0,995	0,538	0,264	0,003	1,800

Вздорожание в общем и даже по отдельным элементам, кроме топлива, более или менее соответствует падению нагрузки, если вместо зарплаты учитывать количественную затрату труда в предположении приблизительного падения среднего заработка вдвое.

	В мае.	В июле.
Падение нагрузки	в 2 раза	в 2,33 раза.
Количественное увеличение рабсилы на пуд	„ 1,82	„ 1,64 „
Тоже материалов	„ 1,5	„ 1,33 „

Топливо, потребляемое преимущественно во вспомогательных цехах, должно было, конечно, вздорожать сильнее других элементов (на 1 пуд кокса), вследствие вздорожания самого угля, как топлива.

§ 17. Сметные калькуляции на 1923—24 г. по углю.

В нашем распоряжении имеется обширнейший и подробнейший труд Щербиновского рудоуправления—смета и калькуляции 1923—24 г., составленные в довоенных рублях в предположении годовой производственной программы в 22.000.000 пуд. или 1.833 тысячи пуд. в месяц.

Составленные еще в апреле 1923 г. эти калькуляции грешат всеми теми же недостатками, что и отчеты рудоуправлений (кроме счета в совзнаках и связанных с ним дефектов). Но гораздо серьезнее то, что Щербиновское рудоуправление, в своих сметных предположениях не могло выйти из круга условий характеризующих

*) Гл. I — сырье, т. е. загруженный уголь.
Гл. II—рабсила в основном производстве.
Гл. III—накладные (цеховые) расходы.

состояние хозяйства за отчетный период. Предполагать ли я в новом сметном году (если игнорировать увеличение нагрузки) тот же контингент трудящихся, ту же производительность труда? Допускать ли попрежнему, что затрата труда на пуд продукции будет более чем втрое превышать довоенную, а затрата материалов—вчетверо? Надо ли допустить снижение этих замаскированных коэфициентов и, если да, то в какой степени—на 25%, на 50%? На эти вопросы мы почти бессильны ответить.

Но, с другой стороны, это в известном смысле облегчает наше положение, позволяя подойти к оценке возможной себестоимости продукции с приблизительным мерилом и вносить изменения в калькуляционную картину грубыми мазками.

Для приблизительных расчетов мы ориентируемся, главным образом, на данные нашей майской калькуляции, так как май по размерам добычи наиболее соответствовал средним месячным величинам одновременно по всем трем рудникам, дающим неодинаковую эксплоатационную себестоимость угля.

Намеченная первоначальная производственная программа добычи угля (22 мил. пудов), составляет 36,5% добычи 1913 г. Месячная производительность среднего забойщика в 1913 г. была около 4.975 пуд. при средней выхождаемости—17. Учитывая возможность увеличения этой выхождаемости, изменения условий оплаты, иное распределение забойщиков с преимущественной нагрузкой Артемовского (Нелеповского) рудника, где производительность наибольшая, мы в праве считать, что и в сметном году эта производительность должна быть такой же—4.975 пуд.

Смета Щербиновского рудоуправления принимает только 3.900 пуд.; это слишком мало, меньше фактической средней за прошлый год (4.050 пуд.); между тем, в отдельные месяцы этого года она доходила почти до довоенной нормы, за счет усиленной выхождаемости (до 19 в месяц).

Указанная предпосылка приводит нас к сметному числу забойщиков $\frac{1833000}{4975} = 370$, т. е. на 2,5% меньше майского наличия (379). Предполагая в общем такое же повышение производительности и других категорий рабочих и, во всяком случае, считая недопустимым ухудшение майского соотношения при повышенной нагрузке (особенно для поверхностных рабочих), мы считаем средний состав рабочих в сметном году в том же, майском, соотношении—370 = 1643 : 1984, всего 3.997.

Между тем, смета рудоуправления принимала его в 471 : 1562 : 2274, всего 4.307, а смета УГКП (сентябрьская)—456 : 1634 : 1958, всего 4.148.

Таким образом, среднюю производительность на одного рабочего мы предполагаем в 458 против 307 (май).

Принимая во внимание, что новое тарифное соглашение, переходя (с 1-го ноября с. г.) от счета в товарных рублях к счету в фиксированных червонных, принимает прежнюю тарифную сетку, без снижения норм выработки, мы в праве в сметной калькуляции принять стоимость рабсилы $0{,}975 \times 7{,}872 \times \frac{1258}{1833} =$ = 5,420 черв. коп. (0,975—коэффициент пропорционального снижения числа рабочих, 7,872—цена рабсилы в тов. коп., по «бухгалтерской» отчетной калькуляции—см. § 10; 1258 т. п.—майская добыча и 1833 т. п.—сметная). Отношение донецкого товарного рубля к червонному, начиная с 1-го октября, составляет около 1,57. Не зная его в будущем и надеясь на вздорожание червонца*), мы все же,

*)Январь и февраль принесли с собою сильное вздорожание предметов широкого потребления в ДБ и номинальное повышение ставки с января. Это меняет расчеты в их цифровом выражении, но не влияет на метод калькуляции. А. С.

из осторожности, принимаем это соотношение. Тогда наш расчет обозначает повышение зарплаты против отчетного мая в отношении $\frac{7,872}{1,57} : 5,018 = 1,00$, т. е. мы имеем сохранение майской высоты зарплаты (5,018—реальная стоимость рабсилы в мае—§ 12). Правда, по сравнению с другими месяцами 1923 г. это дало бы превышение на 10—15—20%, (против июля на 18% см. § 12), так как в мае реальный заработок был в Щербиновском рудоуправлении наибольшим за месяцы январь—июль; но все-таки этого, конечно, слишком мало, если мы хотим добиться увеличения эффекта труда при новых методах оплаты. Трудно сказать, сколько именно нужно, но по аналогии с расчетом, приведенным ниже для всего Донбасса (§ 32), принимаем повышение еще на 12,5.

Тогда стоимость рабсилы на пуд в нашей смете $5,240 \times 1,125 = 5,90$ черв. коп.

Что касается стоимости материалов, мы почти принимаем (считая это пределом вздорожания), что она обратно пропорциональна нагрузке, т. е. принимаем в этом отношении печальное положение, отмеченное нами в рудоуправлении.

Трата материалов в довоенное время, при добыче 5.046 т. п. была 1,250 коп. (в мае—при добыче 1.258 т. п.—4,611 коп. довоенных).

Это соотношение только тогда было бы нормальным, если бы в этих 4,611 коп. только 0.140 коп. была часть, соответствующая нагрузке, а 4.475—холостому ходу, или в 1,250 коп.—1,110 отвечало холостому ходу.

Конечно, это неверно в сторону очень большого преувеличения холостого хода, но и при этом предположении расход материалов на 1 пуд определится, как $0,14 + 1,11 \times \frac{5046}{1833} = 3,19$ дов. коп.

Коэффициент современного вздорожания, принятый УГКП 2,04, а Госпланом 2,03 в среднем, для Щербиновского рудоуправления почти совпадает со средним (по расчетам УГКП—только на 0,01 меньше); примем его равным двум (2).

Тогда сметная стоимость материалов $= 3,19 \times 2 = 6,38$ черв. коп.

Начисления на зарплату 20,5% *) от $5,9 = 1,21$ чер. коп.

Кассовые расходы, если исключить из них вовсе убытки по продснабжению, не предполагающиеся в сметном году, были в майской калькуляции—0,272 коп., в июле 0,279.

В сметной мы можем принять их, учитывая повышение нагрузки почти в 1,5 раза,—в 0,2 черв. коп.

Расход топлива на производство составлял в мае 0,115 пуд., а в июле 0,190. Можно считать, что абсолютная величина этого расхода почти не изменится с увеличением нагрузки. Тогда имеем, исходя из майской даты,

$$\frac{0,115 \cdot 1258}{1833} = 0,079 \text{ п., а}$$

$$\text{из июльской } \frac{0,190 \times 1113}{1833} = 0,115.$$

Примем, как среднее—0,1 пуда; тогда стоимость 0,9 пуда—нетто—

Зарплата	5,9
Начисл. на нее	1,21
Материалы	6,38
Кассов. расх.	0,2
Всего . . .	13,69

*) Согласно декрета, начисления в 1923—24 г. по отдельным рудоуправлениям определяются—между 20% и 21%.

Стоимость 1 пуда—13,69 : 0,9 = 15,21 черв. коп.

И окончательно структура этой цены:

Зарплата	5,9
Начисления на нее	1,21
Материалы	6,38
Топливо	1,52
Пр. расходы	0,2
Всего	15,21

без амортизации, ренты, налогов, содержания УГКП и ВСНХ.

Сопоставим этот расчет со сметными данными, утвержденными УГКП в сентябре 1923 г. для Щербиновского рудоуправления при той же программной нагрузке.

	Наш расчет.	Смета УГКП.
Зарплата	5,9	7,05
Начисления	1,21	2,82
Материалы	6,38	8,84
Топливо	1,52	4,11
Прочие	0,2	—
ВСЕГО	15,21	22,820 черв. коп.

Разница, как видим, очень большая.

В ноябре 1923 г., после значительного снижения Госпланом плановой цены на донецкий уголь и после С'езда «Донугля», УГКП пересмотрело свои производственные программы и свои расчеты и, в частности, приняло для Щербиновского рудоуправления:

Программное задание 19.744 т. пуд. (на 10% менее первоначального).

Потребный состав трудящихся: 365 : 1354 : 1920—всего 3.999), а рудничную себестоимость, при уменьшенной нагрузке, только 15,93 коп.

Пересчет на новое задание по нашим приемам приводит к цене:

Зарплата	5,9 ч. к.
Начисления	1,21 »
Материалы	7,08 »
Топливо	1,60 »
Прочие	0,20 »
	15,99 ч. к.

Для сопоставления с ноябрьскими расчетами УГКП, приведем наш расчет в пуду добычи нетто.

Месячная добыча — 1.650 тыс. пуд.

	Наш расчет.	Расчет УГКП.
Зарплата	6,57	7,00
Начисления.	1,33	1,33
Материалы	7,87	7,00
Экспедицион. расходы . .	—	0,3
Прочие.	0,22	0,3
ВСЕГО . .	15,99	15,93

УГКП вводит новый элемент—«экспедиционные расходы».

Помимо же этого, для приблизительных расчетов, основанных на совершенно различных методах, в условиях неустановившегося хозяйства—это очень хорошее совпадение результатов. Структура цены у УГКП как бы обещает снижение расхода на материалы и увеличение зарплаты за счет такой экономии. Это можно только приветствовать. Пожалуй, действительно, наши расчеты несколько жестки в отношении зарплаты и несколько щедры в отношении материалов. Поэтому мы и принимаем, в общем, ту или другую цену с округлением ее до 16 черв. коп.

Чтобы упростить калькуляцию мытого угля, заметим, что между стоимостью его и рядового существует довольно устойчивое соотношение:

Так, по нашей «бухгалтерской» калькуляции за май оно . . . 1,20
«реальной» » » » 1,21
«бухгалтерской» » июль » . . . 1,28
«реальной» » » » . . . 1,28
По сметной калькуляции Рудоуправления . . . 1,20

Принимая соотношение 1,20, определяем цену мытого угля, как $16 \times 1,20 = 19,20$ черв. коп.

§ 18. Коксование—сметная калькуляция.

Сметная калькуляция на кокс построена в предположении выполнения производственного задания 350 тыс. пуд. в месяц (что составляет также максимальную нагрузку печей). Выход кокса, после ремонта печей, считаем за 75%.

В апреле—августе выход кокса составлял:

В апреле, при загрузке своего угля (98% мытого и 2% рядового) . . . 70,6%
В мае — 100% мытого 70,6%
В июне — 91,5% мытого и 8,5 рядового 73,06%
В июле — 80% мытого и 20% тощих углей 73,7%
В августе — то же 73,65%

Не имея данных о возможной стоимости тощих углей и учитывая, что «рудничная» себестоимость угля Щербиновского рудоуправления до сих пор была выше средней по Донбассу (на 20—40%), но в 1923—24 г. должна приблизиться к средней, считаем весь загруженный уголь по цене своего мытого угля, с оговоркой, что под ценой примеси мы подразумеваем только «рудничную» ее цену—себестоимость плюс расходы по доставке, т.-е. без стоимости содержания УГБП, амортизации и проч.

В таком расчете—скорее преувеличение цены, чем наоборот.

I. Уголь для коксования мытый — 1,333 п. по 19,2 коп. — 25,6 коп.

II. «Эксплоатационные» расходы (выжиг кокса):

Реальная оплата труда на пуд кокса составляла (§ 16),

в 1913 г.	1,263 коп.
в мае 1923	1,15 дов. коп.
» июле 1923	0,995 » »

Бухгалтерская:

в мае 1923 г.	1,795 дов. коп.
» июле 1923	1,990 » »

Эти даты, при новой тарифной сетке, обратились бы в 1,795 и 1,990 черв. коп. (что приблизительно эквивалентно 1,2—1,3 бюджетн. коп.),—при прежней нагрузке. При нагрузке в 350 тыс. пуд., почти довоенной (370.700), можно приблизить эти даты до $\frac{185.520}{350.000} \times 1{,}795$ или $\frac{150.846}{350.000} \times 1.990$, т.-е. до 0,95—0,855 черв. коп.

Таким образом, если принять довоенную плату в 1,263 коп., можно быть уверенным, что в ней скрыто значительное повышение зарплаты—хотя здесь и нет такой нужды в стимулировании труда, как в деле добычи угля.

Вспомогательные материалы принимаем также в довоенной величине—0,4 д. к. на пуд. К сожалению, мы не знаем переводного коэффициента: определение его потребовало бы изучения контингента вспомогательных материалов в коксовании и вспомогательных цехах и их частных коэффициентов—задача слишком кропотливая и не оправдываемая общей точностью расчета. Принимаем, поэтому, по аналогии с рудничным хозяйством, этот коэффициент равным двум, т.-е. 0,4 дов. коп. = = 0,8 черв. коп.

«Прочие» расходы в наших отчетных калькуляциях почти отсутствуют.

Расход топлива (главным образом, в вспомогательных цехах) определяется в его весовых эквивалентах; он составлял:

в 1913 году	0,016 пуд.
в мае 1923 г.	0,025 „
в июле 1923 г.	0,017 „

Принимаем его в 0,02 пуда или 16 коп. × 0,02 = 0,32 черв. коп., тогда «эксплоатационные» расходы:

зарплата	1,263 коп.
материалы	0,800 „
топливо	0,32 „
прочие	0,002 „
Всего	2,385 черв. коп.

III. Общие и социальные расходы (кроме процентных начислений) принимаем в той же валовой сумме, как и за отчетные месяцы; тогда при новой нагрузке, следуя все тем же принципам, в частности повышению зарплаты, упоминаемому в § 17, определяем (в черв. коп.):

	По майским данным.	По июльским.	Принимаем.
Зарплата	0,292	0,331	0,330
Материалы	0,356	0,624	0,600
Топливо	0,036	0,150	0,100
Прочие	0,100	0,112	0,120
	0,784	1,217	1,150

IV. %%-ные начисления принимаем, как 26,5% от зарплаты, т. е. $20{,}05 \times (1{,}263 + 0{,}330) = 0{,}326$ черв. коп.

Тогда в итоге:

уголь для коксования	25,6	коп.
эксплоатационные расходы	2,385	„
общие и социальные кроме %% начислений	1,150	„
%% начисления	0,326	„
	29,461	ч. к. (франко-вагон, но без амортизации и других расходов).

Интересно сопоставить эти выводы с расчетами самого Щербиновского рудоуправления тех же величин.

	Рядовой уголь.	Мытый.	Кокс.	Отношение к цене рядов.
В нашем расчете	16 ч. к.	19,2	29,461	1,84
Смета Щербиновского рудоуправления	19,76 д. к.	23,75	38,78	1,96

Расчеты Рудоуправления, если их перевести в червонные копейки, дали бы около 45 черв. коп. для кокса, причем это еще далеко не «продажная» цена.

Неудивительно, что при таких калькуляциях, выход на рынок будет казаться немыслимым.

Продажная цена кокса.

§ 19. Для определения продажной цены кокса надо, по крайней мере, включить в стоимость угля-сырья те расходы, какие падают на него вне «рудничной» себестоимости. Таковы—содержание ВСНХ—0,125 коп. (по новой калькуляции Госплана). Налоги—по той же калькуляции—0,358 черв. коп. на пуд. Амортизацию и ренту мы принимаем в их полной экономической ценности, так как кокс—продукт не обязательной («плановой») поставки. Нами они высчитаны (§ 32) в размере 3,96 коп.*). Все это в сумме

*) Это—данные средние по ДБ, а не по данному руднику, что методологически неточно, а в цифровом выражении есть в данном случае расчет „с запасом", так что действительная производственная стоимость несколько ниже. А. С.

дает 4,443 коп., каковые переходят в цену мытого угля с повышением приблизительно на 8%, т. е. до 4,8 коп. на пуд мытого угля, а на пуд кокса—4,8 : 0,75 = = 6,4 коп., вместе с основной ценой это составит: 29,461 + 6,400 = 35,861 ч. к.

При тех цифрах, какие приняты в последующей калькуляции комиссии ЦКК—Госплана (см. § 34), мы получили бы соответственно стоимость налогов, амортизации и рент—2,83 к. (вместо 4,443), а цену кокса—33,50 (вместо 35,861).

Следовало бы прибавить сюда амортизацию самих печей и всего оборудования при них. Мы не знаем ее (УГКП считает 0,7 коп.), но считаем, что полезные отходы производства, во всяком случае, окупают ее. Побочные продукты, по договору с «Коксобензолом» дадут 1,3 : 0,75 = 1,73 ч. к.; затем выгоды от использования газов, как горючего, могут дать до 0,5—0,6 коп. на пуд, т. е. всего около 2,25 коп.

Таким образом, мы можем считать продажную цену франко-вагон, при условии надбавки в 8% на прибыль и утраты товара до погрузки его в вагон—35,837 + + 2,863 = 38,700 ч. к. или с округлением 39 чер. коп. за пуд (а на основе калькуляции комиссии ЦКК-Госплана; 36,5 ч. к.).

При меньшей нагрузке (300 т. н. в месяц) и выходе кокса только в 70%, мы определили теми же приемами продажную цену, как 42 черв. коп. за пуд (по данным комиссии ЦКК-Госплана—39,5 ч. к.).

Техническим Отделом УГКП эта цена скалькулирована (16-го октября) в 55,6 черв. коп.

III. Власовское рудоуправление.

В состав его входят следующие шахты:

§ 20. Краткое описание рудников Власовского Рудоуправления.

а) работающие: 1) Артем (бывш. Елпидифор).
2) Ленин (бывш. Чурилина);

б) неработающие: 1) ш. бывш. Рудухина,
2) „ „ Галкина,
3) „ „ Васильева,
4) „ „ Массора,
5) „ „ Азов. Угол. К-о (старый),
6) „ „ Волновича,
7) „ „ Куинджа,
8) Аванесова,
9) Юзовск. Угол. К-о (новый);

в) сданные в аренду П. Т. «Уголь» шахты бывш. Просика и Федотова.

В пределах двух работающих рудников месторождение вскрыто вертикальными шахтами,—капитальной «Артем» и мелкими «Ленин», №№ 1, 5, 7.

Добычными шахтами являются Артем и Ленин, а №№ 1, 5, 7 являются вентиляционным и запасным выходами.

Шахта Артем (б. Елпидифор) недавно сбилась с ш. Ленин (бывш. Чурилина). Преимущественная добыча—до 90%—идет с ш. Артем, шахта же Ленин подлежит постепенной ликвидации, как выдачная; сейчас служит, помимо сего, вентиляционной для восточного крыла ш. Артем и для спуска материалов для той же шахты и фактически утрачивает признаки самостоятельной производственной единицы.

Рабочим пластом является Власовский, с переменной мощностью от $\frac{5}{4}$ до $\frac{10}{4}$ арш. и с переменным падением от 8° до 24°. Наиболее часто наблюдается мощность $\frac{6}{4}$ арш.

Производительность 1 кв. саж. в среднем 300 пуд.

Ниже приведены выходы сортов и анализ их:

Название сорта.	Летучих.	Зола.	Влаги.	Выход сортов в %%.	Размер сортов.	%-ов сортов пост. на склад.	Примечание.
Ап	5,40	4,82	4,25	40	5"	41	
Ак	5,06	6,62	3,50	18	1—5"	13	Анализ от 2/VII 1923 г.
Ам	5,52	23,3	—	12	1/2"—1"	9	
Ас	4,90	24,18	—	16	1/4"—1/2"	14	
Ар	5,08	21,54	3,13	—	—	9 (без Ап)	
Ап	—	—	—	14	1/4"	14	

Шахта Артем глубиною 318 м., прямоугольного сечения 3780×3350 м/м., закреплена деревянным дубовым срубом. Ствол находится в вполне удовлетворительном состоянии.

Шахта Ленин (б. Чурилина № 3) под'емная, глубиною 37 саж. прямоугольного сечения, закреплена сплошным деревянным срубом. Состояние ствола удовлетворительное.

Под'ем на шахте «Артем» по системе Коппэ с плоским уравновешивающим канатом. Приводится в движение двумя электромоторами постоянного тока в 1810 лошадиных сил. Установка по системе Ильгнера. Диаметр барабана Коппе 6400 м/м; поднимаемый полезный груз 7200 кгр. Скорость под'ема ввиду изношенности проводников допущена максимально 9 мет./сек. для груза и 6 мет./сек. для людей.

Возможная производительность под'ема 120.000 пуд. в сутки.

Клети 4-х этажные по 2 вагонетки в этаже.

Шахта «Ленин» оборудована пароход'емом, мощностью около 50—60 лошадиных сил. Скорость под'ема 2 мет./сек. Клеть одноэтажная, на одну вагонетку.

Шахта «Артем». Длина коренного штрека на запад 1000 с., на восток—750 саж. На западном крыле имеется три рабочих участка—бремсберг литера «А» длиною 275 саж., отстоящий от ствола на 700 саж., Кривянский уклон в 240 саж. от ствола длиною 375 саж., и Войсковой уклон длиною 226 саж., в расстоянии 325 саж. на запад от Кривянского уклона.

Кривянский уклон в настоящее время не работает, в нижней части затоплен из-за отсутствия достаточно сильных насосов, но приток поддерживается на постоянном уровне, так как предполагается начать работы с получением каната для под'ема взамен снятого и использованного для бесконечной откачки на коренном штреке.

Войсковой уклон весь затоплен, к очистной выемке не приступили, и штреки не засечены.

На восточном крыле имеется два рабочих участка: бремсберг лит Г—190 саж. по восстанию в расстоянии 420 саж. от ствола и Мелиховский уклон—240 саж. по падению в 240 саж. от ствола.

Вновь пройден вспомогательный бремсберг № 70 в 140 саж. от лит. Г длиною в 200 саж. Заканчивается прохождением бремсберг лит. 6 на восток от лит. Г на расстоянии 320 саж. на смену лит. Г.

Бремсберг № 70 одновременно является вентиляционной сбойкой между шахтами Артем и Ленин.

Выемка. Система работ: сплошная выемка лавами частью по простиранию, частью по восстанию, в зависимости от направления кливака, падения пласта, устойчивости кровли. Высота под'этажа — 20 саж.; длина уступа—от 16 до 35 саж.

Все штреки пройдены широким ходом—до 7 саж.—с раскоской на низ. В забут идет порода с подрывки и штыб из зарубки по прослойку.

Подбойка ручная и механическая. Средняя месячная производительность одного зарубщика в среднем за 1922—23 операционный год—4537,6 пуд., среднее число выходов—18,1, производительность на 1 выход—250 пудов.

В шахте имеется около 70 забоев со средней суточной производительностью каждого около 1000 пудов. До средины апреля зарубщики работали отдельной артелью, независимо от угольных рабочих, а с этого времени они включены в общую артель с остальными угольными рабочими, что повлияло на повышение производительности, как зарубщика, так и угольного рабочего вообще.

Механическая зарубка производится в очистных работах (на Мелиховском уклоне) тремя цепными электрическими врубовыми машинами системы «Суливан», тяжелого типа, а в двух подготовительных забоях работают пневматические машины системы «Радиолакс».

Добыча 3-х врубовых машин за сентябрь месяц выразилась в 110.387 пуд., что при общей добыче в шахте Артем в 1278938 составляет всего около 8,5%. Месячная производительность одной машины была 36.796 пуд.; из за недостатка вагонеток механизированные забои не могут быть полно загружены.

При суточной производительности врубовой машины в 1600 пуд. и задолженности при ней 22 человек, средняя производительность на одного рабочего по врубовым машинам, включая доставку при помощи лебедки системы «Симонова»,—73 п.

В уступах с зарубкой и доставкой вручную за тот же месяц имеем производительность одного угольного рабочего на упряжку 72 пуд.

Во Власовском пласте имеются в верхней части прослоек породы в несколько дюймов толщиною, поэтому тип машины Суливан, дающей нижнюю подбойку, не вполне целесообразен, так как производится измельчение доброкачественного антрацита для вруба и засорение рядового антрацита, отбиваемым вместе с антрацитом прослойком.

При пользовании машинами с верхней зарубкой по прослойку, можно было бы получить больший выход коммерческих сортов и уменьшить засоренность антрацита.

Отбойка везде ручная, производительность отбойщика средняя за месяц 15,702; суточная 830 пудов; среднее число выходов—18,9.

Доставка антрацита до промежуточных штреков производится вручную саночниками и механически небольшими лебедками Симонова с двумя барабанами,

приводящимися в движение электро-моторами, в вагонетках особого типа, именуемых «собаками», емкостью равной емкости рудничной вагонетки, спускаемых по рельсовым путям (ширина колеи около 300 м/м. В некоторых уступах применяется также система конечных бремсбергов с уменьшенными против нормального типа вагонетками в видах облегчения труда саночников.

Откатка по промежуточным штрекам до бремсбергов и уклонов производится вручную, в среднем на расстоянии до 175 саж., и только в двух продольных имеется конная откатка.

Откатка по наклонным путям и коренным штрекам—механическая. Имеется 10 бесконечных канатных откаток, с общим протяжением 7400 саж., приводимых в движение электрическими лебедками с моторами трехфазного тока. Скорость откатки по горизонтальным путям 0.2 м/сек. Состав поезда 10 вагонов.

Откатка в целом находится в исправном состоянии. Кроме канатов, каковые сильно изношены, и за неполучением новых канатов, до 50% работающих канатов приготовлены рудником путем перевивки старых подъемных канатов.

Откатка нагружена на 50—60%.

Конная откатка применяется в коренном штреке только на западе по новому прохождению.

Работа механических откаток протекает неравномерно из-за недостатка порожняка.

Состояние путей исправное.

Подвижной состав состоит из 600 вагонеток, из них до 400 требуют ремонта. Для нормальной работы рудника требуется 900—1000 вагонеток. Недостача вагонеток и канатов препятствует нормальной нагрузке рудников.

Водоотлив. Приток в шахте Артем—7000 ведер в час. Прекрасная насосная камера, хорошо закрепленная, одна из лучших в Донбассе; с тремя центробежными электрическими насосами, в общем с большим запасом мощности.

На шахте «Ленин» водоотлив самостоятельный,—здесь очень пестрая картина водоотливных механизмов, и все они достаточно истрепаны и малосильны.

При притоке в 4.000 ведер в час, глубине шахты в 37 саж. и длине уклона на 200 саж., 13 насосов при помощи 5-ступенчатой передачи с трудом поддерживают приток.

Откатка на поверхности большей частью механизирована. Имеется 4 бесконечных откатки, из коих 2 на погрузочной стенке (склад антрацита плиты), одна на штыбовом отвале и одна на отвале породы.

Мелкий антрацит и другие сорта, идущие под котлы, подвозятся лошадьми.

Ввиду недостаточной пропускной способности механической сортировки, изношенности сортировки и частых остановок из-за неисправности, часть антрацита поступает на склады рядовым, не пройдя сортировки. Отборка породы на транспортных лентах производится вручную.

Помимо поверхностной сортировки организована отборка породы и в забоях. Выдача породы допускается в размере не более 4% и периодически производится поверка на поверхности путем ручной отборки породы и последующего взвешивания.

Выход сортов из сортировки:
кулак — 3—3½%; орех — 18%; «Новороссийский» — 14%; семячко — 16%; зубок—3—10%; штыб с породой—25—35%.

На шахте Ленин сортировка рядового антрацита вовсе не производится.

В нижеследующей таблице приведен расход топлива на собственные надобности (в тыс. пуд.).

	Добыча за 1922 23 г.	Расход на соб. надобности.				% расход. на котлы от общ. расх.	Ам.	%	Ас.	%	Ам.	%
		Всего.	%	Под котл.	%							
Артем. .	13537	3175	23,4	2208	16,7	71,4	300,1	13,5	1908	1,5		
Ленин. .	1029	715	69.5	634	61,5	88,5	—	—	121,9	19,2	511,8	80,8
Рудоупр .	14566	3890	26,7	2842	19,5	73,5	300,1	10,5	2030	71,5	511,8	18

В 1913 году добыто было по шахте „Артем“ (Елпидифор) 22563 тыс. пуд., расход на собственные нужды—14,5%. Врубовые машины не работали.

На шахте Артем пар расходуется, помимо силовой станции, на отопление зимой технических зданий: надшахтного, подъемного, ствола и механической мастерской. Расход для этой цели составляет до 10% и расход на постоянное паровое сифонное дутье—8%.

Силовая установка. Имеется три турбогенератора „Кертиса“ по 2000 к. у., капитально отремонтированных в текущем году.

При одновременной максимальной нагрузке всех приемников расход энергии составил бы только 2400 к. у., фактическая же средняя нагрузка около 1600 к. у.

На шахте Ленин имеется своя электрическая станция, состоящая из 4-х народинамо, весьма архаического типа, в общем на 200 лошадиных сил.

Мастерские при шахте Артем хорошо оборудованы и имеют значительное количество специальных станков.

§ 21.

Производственная себестоимость Власовского антрацита.

Отчетные калькуляции по Власовскому рудоуправлению, переработанные по тем же приемам, как и для Щербиновского рудоуправления (§ 8 и § 10), дают в итогах следующую картину производственной себестоимости власовского антрацита (в довоенных копейках).

Июнь. Добыча:

по ш. Артем (б. Елпидифор) 858631 п.
„ „ Ленин (б. Чурилина) 80504 п.

Всего: . 939135 п.

Средняя производительность.

	Суточная (упряжечная).	Выхождаемость.	Месячная.
1 зарубщика	268 п.	13,6	364
1 отбойщика.	745 „	16,5	12300
1 рабочего вообще . . .	10,9 „	20,5	223

„Эксплоатационные“ расходы (гл. гл. I, II и III нашей формы).

	Зарплата.	Материалы.		Топливо.	Пр. расх.	Всего.
		Лесн.	Проч.			
По ш. „Артем“	8,1	0,879	0,907	1,684	—	11,57
„ „ „Ленин“	10,87	0,738	1,283	2,258	—	15,149
По всему рудоуправлен.	8,335	0,863	0,937	1,726	—	11,861
„Общие расходы“ (гл. IV).						
	1,687	0,017	0,201	0,011	0,167	2,083
„Социальные“ расходы (гл. V).						
А. Обслуживание трудящихся:						
	0,548	0,120	0,154	1,122	0,378	2,322

Б. Процентные начисления на зарплату:

по шахте „Артем“ 2,300

„ „ „Ленин“ 2,915

Среднее по рудоуправлению 2.350

Полная рудничная себестоимость, франко-вагон, без амортизации, содержания УГКП и ГУТ'а и налогов:

	По шахте Артем.	По шахте Ленин.	По всему рудоуправл.
Зарплата	10,335	13,105	10,570
Начисления на нее . . .	2,300	2,195	2,350
Материалы лесные . . .	1,016	0,875	1,000
„ прочие . . .	1,262	1,638	1,292
Топливо	2,817	3,391	2,859
Пр. расходы	0,545	0,545	0,545
ВСЕГО . .	18,275	22,469	18,616

Июнь.

Добыча на ш. Артем 1186951

„ „ „ Ленин 76069

Всего: . . . 1263020

Средняя производительность:

	Суточная (упряжечн.).	Выхождаемость.	Месячная.
1 зарубщика	272	15,7	4270
1 отбойщика	813	19,9	16180
1 рабочего вообще . . .	12,7	22,8	312

„Эксплоатационные“ расходы на 1 пуд продукции:

	Зарплата	Материалы.		Топливо.	Пр. расх.	Всего.
		Лесн.	Проч.			
По ш. Артем	6,980	0,938	0,997	1,420	—	10,245
По шахте Ленин	11.110	0,661	1,268	1,543	—	14,582
Среднее по рудоуправл. .	7,150	0,920	1,015	1,427	—	10,512

„Общие“ расходы:

1,180	0,010	0,081	0,005	0,125	1,401

„Социальные“:

А. Обслуживание трудящихся.

0,350	0,087	0.151	0,716	0,540	1,844

Б. Начисления на зарплату:

по шахте Артем 1,875

„ „ Ленин 2,820

по рудоуправлению 1,930

Полная себестоимость:

	По шахте Артем.	По шахте Ленин.	По рудоупр.
Зарплата	8,420	12,640	8,680
Начисл. на нее	1,875	2,820	1,930
Матер. лесные	1,035	0,758	1,017
„ прочие	1,229	1,500	1,247
Топливо	2,141	2,264	2,148
Проч. расх.	0,665	0,665	0,665
ВСЕГО	15,365	20,647	15,687

Август. Добыча.

по ш. Артем 1.336.378

„ „ Ленин 85.915

Всего. 1.422.293

Средняя производительность:

	Суточная (упряжечн.).	Выхождаемость.	Месячная.
1 зарубщика	305	15,4	4690
1 отбойщика	864	22,8	19700
1 рабоч. вообще	15,1	22,5	340

„Эксплоатационные расходы“:

	Зарплата.	Материалы.		Топливо.	Пр. расх.	Всего.
		Лесн.	Проч.			
По ш Артем	6,016	0,760	0,803	0,910	0,007	8,496
По ш. Ленин	10,167	0,646	1,800	0,752		13,365
По рудоуправл	6,268	0,753	0,863	0,900	0,007	8,791
„Общие“ расходы.						
	1,043	0,011	0,108	0,005	0,175	1,342
„Социальные“:						
А. Обслуживание трудящихся.						
	0,285	0,089	0,120	0,486	0,670	1,650

Б. Начисления на зарплату:

по ш. Артем	1,633
„ „ Ленин	2,456
по рудоуправлению	1,690

Полная себестоимость:

	По шахте Артем.	По шахте Ленин.	По рудоупр.
Зарплата	7,344	11,495	7,596
Начисления на нее	1.633	2,450	1,690
Матер. лесные	0,860	0,746	0,853
„ проч.	1,031	2,028	1,091
Топливо.	1,401	1,243	1,391
Пр. расходы.	0,852	0,845	0,852
ВСЕГО	13,121	18,807	13,473

Мы видим, как быстро падает себестоимость по мере возрастания добычи. Конечно, падение себестоимости вообще отстает от роста добычи; если принять добычу и себестоимость июня за единицу, то

	в июле:	в августе:
добыча возросла	в 1,35 раз	в 1,52 раза
себестоимость упала	„ 1,19	„ 1,38 „

По отдельным категориям расходов:

эксплоатац. расходы упали	в июле:	в августе:
„ „ „ „	„ 1,125 раз	„ 1,35 раз
общие „ „ „	„ 1,49 „	„ 1,55 „
„ социальные „ „	„ 1,26 „	„ 1,405 „

Интересно также сравнить изменения в добыче с изменениями в трате рабсилы, материалов и топлива:

	в июле:	в августе:
зарплата и начисления на нее упали	в 1,22 раза	в 1,39 раз
материалы	„ 1,01 „	„ 1,18 „
топливо	„ 1,33 „	„ 2,05 „

Цифры, относящиеся к топливу требуют, строго говоря, особого анализа, так как по способу учета стоимости потребленного топлива в рудоуправлении, денежная оценка не пропорциональна тепловому эффекту; если бы мы заменили ее тепловым эквивалентом, то наверное нашли бы, что расход топлива наиболее близко следует в обратной пропорциональности за изменениями в добыче. Расход же материалов, как это и должно быть, наименее следует такой тенденции; в более широком масштабе мы увидим это далее в отношении ко всему Донбассу (§ 31).

§ 22.

Реальная себестоимость Власовского антрацита.

Вышеприведенные калькуляции, построенные на переработанных бухгалтерских отчетных данных, еще не дают реальной себестоимости и требуют тех же поправок, какие нами вносились при оценке Щербиновского угля (§ 12).

Учитывая долю продснабжения в зарплате и действительные сроки выдачи денежной части, мы определили степень действительной стоимости зарплаты, сравнительно со стоимостью ее в день начисления, в размере:

52 % от бухгалтерски исчислен. в июне
45 „ „ „ „ „ „ июле
46 „ „ „ „ „ „ августе

Приблизительно в тех же соотношениях изменяется и ценность исчислений на зарплату.

Сложнее обстоит дело с учетом действительной ценности потребленного топлива. Хотя оно и оценивается за отчетные месяцы рудоуправлением по маркам, но складская оценка в совзнаках резко расходится с оценкой тех же марок в добыче, и даже пропорциональное соотношение между стоимостью сортов нарушалось. Таким образом, здесь недостаточно учесть весовой эквивалент, как мы делали в Щербиновских калькуляциях, чтобы применить метод перехода на способ нетто, но приходится определять ценностный эквивалент, принимая на единицу среднюю стоимость пуда добычи отчетного месяца. Мы увидим сейчас, как значительно отличается первоначальная оценка топлива от корректированной таким образом.

Весовой эквивалент исчисленных выше расходов на топливо, потребленное при эксплоатации рудников, т. е. действительная доля весового расхода на пуд продукции, определена нами:

в июне:	2,859	дов. коп.	эквивалентно 0,274 пуда
„ июле	2,148	„	„ 0,179 „
„ августе:	1,391	„	„ 0,150 „

По маркам эти количества распределяются так:

	в июне:	в июле:	в августе:
АП—1,8%	или 0,005 пуда	1,6% или 0,003 п.	1,2% или 0,002 п.
АК—1,5%	„ 0,004 „	1,5% „ 0,003 „	2,1% „ 0,003 „
АМ—31%	„ 0,085 „	25,5% „ 0,045 „	24% „ 0,036 „
АС—53,7%	„ 0,147 „	65,3% „ 0,117 „	60% „ 0,090 „
АШ—12%	„ 0,033 „	6,1% „ 0,011 „	12,7% „ 0,019 „
Всего:	100% или 0,274 п.	100% или 0,179 п.	100% или 0,150 п.

Для определения ценностных эквивалентов, отвечающих этим весовым, мы принимаем то соотношение между стоимостью марок, какое предложено УГКП (§ 4), т. е., АП имеет свой относительный коэффициент—1,36, АК—1,183, АМ—0,828; АС—0,532 и т. д. Но это еще не значит, что можно принять один пуд плиты (АП) по ценности равным — 1,36 пуда средней добычи данного месяца. Мы указывали уже (§ 4) на эту неточность циркуляра УГКП. Если мы, присвоив маркам упомянутые коэффициенты, затем определим среднюю цену одного пуда добычи, то найдем, что для августа стоимость его действительно почти = 1, но для июня она уже = 0,963, а потому стоимость одного пуда плиты

АП = 1,36 : 0,963 = 1,41 пуда средней добычи;

АК = 1,183 : 0,963 = 1,23 п. средней добычи

АМ = так же найдем = 0,86 „ „ „

АС = „ „ „ = 0,552 „ „ „

Для июля средняя цена пуда добычи также отличается от единицы и = 0,957;

тогда стоимость АП — 1,42 пуда средней добычи

АК — 1,235 „ „ „

АС — 0,865 „ „ „

АМ — 0,555 „ „ „

Используя эти определенные нами коэффициенты, мы определяем без труда стоимость потребленного (на пуд продукции) топлива каждой марки, а следовательно, и сумму их.

Это дает нам искомые ценностные эквиваленты:

в июне	— 0,274	действ. пуда	= 0,167 пуд. средн. добычи месяца
июле	— 0,179	„ „	= 0,112 „ „ „
августе	— 0,150	„ „	= 0,086 „ „ „

Теперь мы можем определить реальную себестоимость антрацита в и ю н е: 0,833 пуда стоят:

Зарплата	5,496
Начисления	1,220
Материалы лесные	1,000
Материалы прочие	1,292
Прочие расходы	0,545
Всего	9,553

1 пуд стоит 9,553 : 0,833 = 11,465 дов. коп.
0,167 пуда » 11,465 × 0,167 = 1,912 » »

и, окончательно, средняя реальная себестоимость пуда антрацита:

Зарплата	5,496
Начисления на нее	1,220
Материалы лесные	1,000
Материалы прочие	1,292
Топливо (0,167 п.)	1,912
Прочие расходы	0,545
Всего	11,465 дов. коп.

В и ю л е: 0,888 пуда стоят:

Зарплата	3,9
Начисления на нее	0,867
Материалы лесные	1,017
Материалы прочие	1,247
Прочие расходы	0,665
Всего	7,696

1 пуд стоит 7,696 : 0,888 = 8,668 коп.
0,112 пуда » 8,668 : 0,112 = 0,972 »

и, окончательно, реальная себестоимость одного пуда:

Зарплата	3,9
Начисления на нее	0,867
Материалы лесные	1,017
Материалы прочие	1,247
Топливо (0,112 п.)	0,972
Прочие расходы	0,665
Всего	8,668 дов. коп.

Также найдем для а в г у с т а реальную себестоимость одного пуда:

Зарплата	3,4
Начисления	0,777
Материалы лесные	0,853
Материалы прочие	1,091
Топливо (0,086 п.)	0,654
Прочие расходы	0,845
Всего	7,620 дов коп.

К сожалению, в нашем распоряжении нет отчетных данных за довоенные годы по рудникам бывш. Елпидифор и бывш. Чурилина, и мы не можем сделать сопоставлений, сделанных по Щербиновскому рудоуправлению.

В сентябре 1923 года УГКП утвердило было для Власовского рудоуправления производственное задание на 1923—24 год в размере 14,5 м. пудов и сметную цену («рудничную» себестоимость) в 21,25 черв. коп. В ноябре УГКП пересмотрело то и другое, приняло производственную программу в 15,5 м. п. (в действительности нагрузку можно было бы поднять еще на 3—4 мил. пудов выше этого) или 1,290 тыс. пудов в месяц в среднем, а сметную цену задало в 15,55 черв. коп., т.-е. немногим менее, чем для угля Щербиновских рудников. Между тем, отчетные калькуляции показывают нам значительную разницу в цене—в пользу власовского антрацита; здесь также открываются возможности снижения цены путем форсирования добычи (при условии отгрузки продукции или авансирования под товар на рудничном складе), подъема производительности труда, сокращения контингента трудящихся и других мероприятий, намечаемых в § 13 в отношении Щербиновского рудоуправления.

Но, кроме того, здесь имеются и своеобразные технические возможности удешевления продукции: это—форсирование работы наличных врубовых машин и перестройка топок в паровых котлах на сжигание штыба, накопившегося на рудниках в размере до 15 милл. пуд. и являющегося, вне такого потребления, мертвым и вообще малоценным товаром.

Поэтому, даже не делая сметной калькуляции, по одному беглому взгляду на данные наших отчетных калькуляций, можно сказать, что назначенная управлением Донугля сметная себестоимость власовского антрацита в 15,55 черв. коп. слишком высока, и действительная себестоимость должна быть и, вероятно, будет ниже.

§ 23. Сравнение механич. зарубки с ручной.

Наличие врубовых машин и Симоновских лебедок при них возбуждает в нас естественное желание хотя бы приблизительно осветить вопрос о выгодах механизации. Суждения руководящего технического персонала Власовского рудоуправления о выгодности механизации слишком общи, основаны более на впечатлениях, чем на систематических наблюдениях и калькуляциях, а потому противоречивы.

Мы произвели сравнительные расчеты за июнь, июль и август по шахте «Артем» (б. Елпидифор), пользуясь данными производственных отчетов и выборками из ведомости по учету рабсилы и материалов.

Добыча по шахте «Артем»:

	Ручная зарубка.	Механическ.	Всего.
В июне	789.260	69.371	858.631
В июле	1.064.896	122.055	1.186.951
В августе	1.202.712	133.666	1.336.378

Стоимость одного пуда по счету «выемка» (в дов. коп.)

	Рабсила.	Материалы.	Электр. энерг.	По счету мастерск.	Всего.
И Ю Н Ь.					
В среднем	3,11 д. к.	0,384	0,04	0,0032	3,5372
По уступам с мех. зарубкой	2,51	0,352	0,5	0,005 *)	3,367
С ручной „	3,1626	0,3868	—	0,0030	3,5524
И Ю Л Ь.					
В среднем	2,625 д.к.	0,47	0,0313	0,0162	3,1425
Механ. зарубкой	2,26	0,39	0,3032	0,020 *)	2,9732
Ручной „	2,6665	0,479	—	0,0158	3,1613
А В Г У С Т.					
В среднем	2,608	0,426	0,02	0,0033	3,0573
Механ. зарубкой	1,88	0,5	0,2	0,005 *)	2,585
Ручной „	2,689	0,418	—	0,0031	3,110

Непосредственная выгода как будто бы:

в июне . . . . . 0,1854 коп. на пуд
„ июле . . . . . 0,188 „
„ августе . . . . . 0,525 „

Излишнюю амортизацию рудоуправление определяет, при 5-ти летнем сроке погашения машин и кабелей, в среднем, при стоимости каждой из машин в 7.500 р. и кабелей для всех 3-х машин 2.700 р., по $\frac{7.500 \times 3 + 2.700}{5.12} = 420$ дов. руб. в месяц. Если принять эти цифры, это дает за упомянутые 3 месяца излишнюю амортизацию в 0,387 дов. коп. на пуд.

С другой стороны, механическая зарубка влечет, вместе с удешевлением рабсилы, уменьшение и начислений на нее, что давало (при 22,25% начислений).

В июне 0,134
„ июле 0,082
„ августе 0,162

*) Предположительные даты.

В итоге мы имеем, что механическая зарубка (обслуживаемая здесь. обыкновенно, Симоновскими лебедками) сравнительно с ручной давала:

В июне перерасход . . . 0,068 коп. на пуд
июле » . . . 0,117
августе экономию. . . . 0,3

Если бы мы внесли поправку в стоимость рабсилы вследствие запозданий в выплате, картина несколько бы изменилась, но также не в пользу механической зарубки.

Как видим, непосредственной экономии почти и не было. Это в значительной степени об'ясняется невозможностью полной загрузки врубовых машин из-за недостатка вагонеток, отчасти недостаточной налаженности этих работ вообще. Месячная производительность врубовых машин была в среднем около 25 т. п. и максимально (в сентябре) до 37 т. п. в месяц, т.-е. весьма далека от возможной в 100 т. п. Между тем, увеличение этой производительности резко сократило бы стоимость на пуд рабсилы и излишней амортизации. отчасти материалов и ремонта.

Но помимо непосредственных выгод возможны значительные косвенные выгоды от применения механизации: так, сокращение общего числа подземных рабочих (почти не имеющее места во Власовском рудоуправлении при слабой загруженности врубовых машин) повлекло бы экономию в жилищной площади, ее содержании, освещении, отоплении, ремонте. В техническом отношении возможность значительного удлинения забоев освобождает от проведения промежуточного хода, что вместе с содержанием его связано с большими расходами.

При наличии на шахте «Артем» мощных силовых установок и большой крепости антрацита в уклонах, понижающей производительность зарубщика, применение врубовых машин может быть весьма выгодным, но при условии, что правильная работа машин не будет нарушаться существующими недостатками откатки, что механизированным забоям будет дана допустимая по местным условиям длина, и организация работ будет на надлежащей высоте.

Введением в работу 15 врубовых машин, с одновременной постоянной задолженностью десяти, вся добыча с уклонов может быть механизирована, т.-е. свыше 50% всей добычи могут быть выдаваемы с машинных уступов. Только при механизации целых участков и использовании в полной мере производительности врубовых машин,—что требует надлежащего сочетания остальных моментов работ по доставке из забоя, откатке и т. д.,—могут быть достигнуты экономические выгоды.

Работавшие в настоящее время в шахте «Артем» три врубовые машины, лишенные указанных выше необходимых условий, не дают, в общем, ни количественного, ни экономического эффекта.

Производительность одной машины в месяц составляет 25.000 пудов, или около 25% нормальной; производительность одного рабочего в упряжку в машинном уступе выражается скромной цифрой в 73 пуда, т.-е. столько же, сколько и при ручной зарубке.

Дать какие нибудь подробные расчеты относительно работ Симоновских лебедок не представляется возможным, так как работа их носила характер спорадический и вообще неналаженный. Но, во всяком случае, механизация зарубки и длинные забои требуют механизации и труда саночников, так как средняя по шахте производительность этой операции резко падает в длинных забоях. Кроме того, самый труд саночников очень тяжел, и из этих соображений надо также итти по пути его механизации.

IV. Калькуляция средней себестоимости донугля.

Предварительные замечания.

§ 24. Несмотря на все дефекты присылаемых рудоуправлениями в УГКП производственных отчетов, как таковых, они могут быть рассматриваемы, как богатейший анкетный материал, допускающий лучшее использование, чем обычно делает УГКП.

Строго говоря, весь этот материал неверен. Но, изучив типичные и, так сказать, обязательные ошибки этих отчетов и самого УГКП, мы можем, с помощью иногда простых, иногда более сложных арифметических приемов, подойти к действительному содержанию и значению цифр.

УГКП, используя тот же материал для определения средней себестоимости донугля, почти механически суммирует итоги производственных отчетов. Конечно, это приводит к неправильным выводам, и вот мы всюду находим—в заседаниях Госплана, в периодической печати, в трудах профессоров и работников Донбасса—рассуждения и расчеты, основанные на данных и выводах УГКП, и все это—не что иное, как заблуждения, широко посеянные бухгалтериями УГКП.

Например, УГКП каждый месяц выводило убыток до 6—7 тов. коп. на пуд, и никто не задумался над полной невероятностью такого расчета: ведь если бы это было так, то это значило бы, проработав 3 месяца, весь четвертый работать без всяких рессурсов, т. е. достаточно было бы двух-трех месяцев работы, чтобы разорить Донбасс до полной невозможности продолжать какое бы то ни было производство.

Сопоставляя таблицы УГКП с производственными отчетами прошлого операционного года, мы обнаруживаем значительный разнобой в способах разноски одних и тех же расходов по рубрикам отчета, свидетельствующий о плохом инструктировании мест Управлением УГКП. Например, убытки по продснабжению вносятся то в столбец зарплаты, то материалов, то кассовых расходов. Это и понятно отчасти, так как убытки эти—искусственно подсчитанная величина, определенная, как разность между стоимостью по прейскуранту довоенных цен, умноженной на «коэффициент материалов» (или средне-месячный индекс Госплана) и стоимостью, удержанной из заработка.

УГКП, суммируя отчеты мест, переносит все эти расходы в столбец зарплаты, что, между прочим, искажает и картину зарплаты, и роль %%-ых начислений. Поскольку нас интересует действительная стоимость расходов в довоенных копейках, все эти приемы неудовлетворительны, и в конечном счете мы уточняем расчет, выделяя вовсе стоимость продснабжения в особый счет. Относительно «административных расходов» и %-ых начислений на зарплату нам предстояло исправить ошибки, указанные выше (§ 8), ведущие к преувеличению этих расходов на единицу продукции. Некоторые рудоуправления с дорогой себестоимостью угля сносили в течение нескольких месяцев, повинуясь инструкции УГКП, часть эксплоатационных расходов на счет капитальных затрат. Конечно, мы считаем необходимым в наших калькуляциях возвратить эту часть расходов обратно на ее действительное место.

Не упоминая здесь о различных второстепенных ошибках, переходящих из отчетов рудоуправлений в калькуляцию УГКП, необходимо еще раз отметить те серьезные методологические ошибки, какие вносит само УГКП, переходя от принятого рудоуправлениями способа расчета на брутто к способу нетто (см. § 3 и § 4).

Одна из этих ошибок приводит к тому, что все сжигаемое в рудоуправлениях топливо, в сумме 7—8 милл. пуд. ежемесячно, сносится на стоимость производства, между тем, как часть его фактически падает на «посторонние» счета. Для исправ-

ления этой ошибки мы подсчитали для каждого рудоуправления размер ошибки в денежном выражении, как она вытекает из счетов вспомогательных цехов, т. е. в совзнаках, и потом определили ее эквивалент в пудах по той цене, какая является себестоимостью для данного рудоуправления по его производственному отчету. Для мая месяца мы определили таким способом суммарную ошибку калькуляции УГКП в 927.565 пуд., или 12,2% всего потребленного топлива, и таким образом, расчетное нетто для определения действительной себестоимости должно быть принято не в 23.693.262 п. (фактическое нетто), а с вышеуказанной поправкой, т. е. в 24.620.827 пуд. Однако, не все расходы должны быть относимы к этому «расчетному нетто». Расходы по УГКП, налоги, амортизация, рента и пр., не участвующие в строении «рудничной» себестоимости, а потому не кредитуемые «посторонним» счетам в стоимости топлива, относятся и нами к фактическому нетто.

Другая ошибка, при коей исчезает непосредственный учет влияния качества сжигаемого в производстве угля, игнорировалась и нами в наших калькуляциях, так как устранение ее в полной мере было неосуществимо по наличию сил и времени, приблизительный же подсчет не дал бы больших изменений в оценке себестоимости донугля. Поэтому мы ограничиваемся здесь указанием на методологическую сторону этого дела (§ 4), что особенно важно для о т д е л ь н ы х р у д о у п р а в л е н и й.

Другими существенными изменениями, вносимыми нами, являются:

1) выделение из кассовых расходов начислений на зарплату (на страхование, рудкомы и культурно-просветительные цели), попадающих в калькуляции рудоуправлений УГКП в преувеличенном виде, вследствие обстоятельств, указанных выше в § 8. а в калькуляцию УГКП—тоже в преувеличенном, вследствие прибавления к зарплате «убытков по проднабжению»; вместо этого мы принимаем этот расход в размере 23% от исчисленного суммарного заработка рабочего;

2) выделение из столбца зарплаты как «убытков по проднабжению», так и выданного в счет зарплаты проднабжения, так как то и другое должно войти в калькуляцию с своеобразным индексом (см. ниже);

3) исчисление налогов не в 5% от суммы расходов на зарплату, материалы и общие расходы, как это делает УГКП в соответствии со сметной калькуляцией Госплана, а в действительном размере; иное исчисление амортизации, введение в калькуляцию «ренты» на земли и недра и ряд других методологических поправок, каковые будут видны из последующего. Наиболее существенной поправкой надо считать учет р е а л ь н о й с т о и м о с т и з а р п л а т ы в зависимости от сроков разассигнования соответствующих сумм.

Попытки пополнить сводную калькуляцию УГКП расчленением средней себестоимости на ее составные элементы, т. е. на эксплоатационные расходы, чисто-административные, погрузку и отправку, расходы социальные и т. п., не увенчались полным успехом как в виду кропотливости такой задачи, так и оттого, что в значительном большинстве производственных отчетов в столбце «разные расходы» смешаны суммы по счетам различных вспомогательных цехов, что лишает возможности дифференцировать эти счета, а следовательно, и определить, с каким «весом» входят в них рабсила, материалы и др. категории расходов. УГКП же этой задачи расчленения расходов на прямые, накладные, общие и т. п. перед собой не ставит и потому не собирает необходимых для ее решения материалов.

Майская калькуляция.

§ 25. Подсчитанные в соответствии с вышесказанным итоги в совзнаках, проверенные и исправленные нами по производственным отчетам Рудоуправлений, дают следующие общие суммы расходов на м а й месяц:

	Сумма в сов. знак. по свод. из отчетов рудоуправлений.	Расчетное „нетто".	На пуд в дензн. 23 г.	Индекс для перевода в дов. копейки.
Зарплата	151 148 498	24 620.827	6 р. 14,2 к. в том числе: деньгами 5 р. 54,2 к. прод. 0 р. 60 к.	57,4 52
%%-ные начисления на нее (23%)	34.765.154	„	1 р. 40,7 к.	57,4
Убыток по продснабжению	8.167 354	„	0 р. 33,2 к.	52
Материалы	42.463.299	24.620.827	1 р. 72,2 к.	52
Прочие расходы по рудоуправлениям.	8.599.979	„	0 р. 34,9 к.	53.8
Расходы по УГКП				
Зарплата	1,353.684	23.693,262	0 р. 05,7 к.	57,4
Начисления на нее (по факт. велич)	251 361	„	0 р. 01,1 к.	57,4
Кассовые расходы	2.423.715	„	0 р. 10,2 к.	53,8
Налоги	1.709.967	„	0 р. 07,2 к.	53,8
Содержание Центра (ГУТа)	3.200.708	„	0 р. 13,5 к.	53,8

Эти расходы могут быть суммированы лишь после перевода их в довоенные копейки,—для зарплаты и начислений на нее по индексу 57,4 (донецкому бюджетному), для материалов по коэффициенту 52, принятому в производственных отчетах рудоуправлений, и для кассовых расходов. по индексу червонного рубля 53,8 причем здесь введена особая поправка, основанная на статистических материалах, а именно: в стоимость зарплаты 6 р. 14,2 к. дензнаками 23 г. попадает стоимость продовольствия в размере 9,76%; мы должны выделить эту часть и, суммируя ее вместе с «убытками по продснабжению», перевести ее в довоенные копейки по коэффициенту 52, так как, вообще говоря, при расчете убытков по продснабжению, стоимость натурснабжения подсчитывалась не по его заготовительной цене, вообще неизвестной рудоуправлениям, а по прейскуранту и по коэффициенту, принятому для материалов.

Тогда мы получаем калькуляцию в следующем виде:

Расходы рудоуправлений (в дов. коп. на пуд). Теоретический расчет:

рабсила	9,592 (ден. часть).
стоимость продснабжения	1,790
материалы	3,310
начисления на зарплату	2,455
прочие расходы	0,65
	17,797

Расходы по У.Г.К.П:

зарплата	0,1
начисления на нее	0,019
кассовые расходы	0,190
налоги	0,134
содержание ГУТ'а	0,250
Итого	18,490

без амортизации и ренты на недра и поверхность.

Однако и эта калькуляция еще не является реальной и требует поправок, учитывающих понижение оплаты рабсилы в зависимости от опозданий в сроках платежа сравнительно с моментом начисления зарплаты (15 мая).

Средний размер обесценения денежной части зарплаты, определенный статистическими подсчетами, даст цифру 49,2%, почему зарплату и %-ные начисления на нее, следующие, приблизительно, той же судьбе, мы вводим с поправочным коэффициентом 0,508 (50,8%). Что касается зарплаты, уплачиваемой в самом УГКП—управляющем органе, здесь обесценение должно быть значительно ниже, так как деньги выплачивались аккуратнее, выдавались и авансы служащим; тем не менее, мы и здесь принимаем обесценение в 20%, так как даже своевременная оплата заработка по коллективному договору повлекла бы значительное обесценение, приблизительно на 35—40%, сравнительно с моментом начисления (15 мая).

Со всеми этими поправками реальная стоимость угля майской добычи в довоенных копейках определяется в следующем виде:

Расходы рудоуправлений:

рабсила	4,88 к.
продснабжение	1,79 »
материалы	3,31 »
% начисления на зарплату	1,25
прочие расходы	0,65 »
	11,88 к.

Расходы по У.Г.К.П:

зарплата	0,080
% начисления	0,015
кассовые расходы	0,134
налоги	0,190
содержание ГУТ'а	0,250
Итого	12.594

без амортизации и ренты.

§ 26.

То же в современных твердых единицах.

Для перехода от довоенных копеек к общетоварным (госплановским) и червонным мы принимаем следующие принципы: для рабсилы и начислений на зарплату принимаем коэффициенты, равные обратным отношениям индексов—бюджетного, госплановского и червонного; для «кассовых» расходов по прежнему считаем довоенный рубль равным червонному. Отчисления на содержание ГУТ'а считаем (не только для мая, но и для последующих месяцев) в размере 0,250 дов. коп. =0,250 госплановских, так как в этом последнем размере оно было декретировано СТО на основании сметной калькуляции Госплана, построенной в предположении тождественности довоенного и общетоварного рубля.

Но определение степени вздорожания материалов, употребляемых в угледобывающей промышленности, составляет нелегкую задачу, к разрешению которой УГКП подошло только в последнее время, составив подробный прейскурант упомянутых материалов в червонных копейках, параллельно старому прейскуранту в довоенных копейках *), и приступив к количественному и качественному изучению контингента материалов, употребляемых в производстве.

Степень вздорожания материалов есть вопрос конкретного факта; однако, различные литературные источники дают различную картину: так, в № 27—28 «Хозяйства Донбасса» мы находим данные о вздорожании наиболее употребительных материалов в размере от 10 до 88% (в современном золоте против довоенных цен), причем низшая цифра 10% относится к наиболее употребительному материалу—крепежному лесу; в другом номере «Хозяйства Донбасса» (№ 30—31 за июнь) коллективный автор—комиссия тов. Данчича—посвящает этому вопросу шесть строк, давая в них расчет вздорожания материалов в 76% в среднем; может быть, это, по случайности, и близко к действительности, но эти шесть строк настолько грешат шаткостью предпосылок, тяжеловесностью задуманного метода, неясностью определений и прямыми логическими ошибками в арифметических приемах, что совершенно не позволяют базироваться на этом выводе **).

Повидимому, большего доверия заслуживает исследование УГКП, согласованное в его результатах между УГКП и НКПС при передаче последнему рудников; это соглашение, положенное также УГКП в основу своих смет на 1923—24 год, принимает следующие коэффициенты:

Стойки сосновые и дубовые	1,53
Обаполы	1,77
Доски и подтоварняки	1,9
Железо кровельное	3,0
» листовое	1,74
Рельсы железнодорожные	2,4
» рудничные	1,9
Гвозди	2,1
Болты, заклепки, костыли, гайки	1,3
Трубы газовые	2,9
» водопроводные	2,0
Чугун	2,0
Цветные металлы	1.3
Строительные (кроме леса)	2.2
Хим. продукты	2.0
Технические предметы	1,6
Смазочные и осветит.	1,7
Взрывчатые	2,5
Провода	1.25
Изоляционные материалы	2.1
Моторы	1.6
Пр предметы	2,5

*) Но этот новый прейс-курант (в черв. руб.) само управление „Донугля“ не считает удовлетворительным. А. С.

**) Вот этот расчет текстуально: „Общий товарный индекс по Донецкой губ., по которому исчислялся заработок рабочих, составлял и 1 янв. 23 г.—17 р. 36 к. Угольный же индекс составлял на 1 янв. 23 г.—23 р. 20 к. Таким образом, материалы вздорожали на 33,6% больше, чем рабочая сила, и если рабочая сила в 22—23 году возросла против довоенной на 32%, то стоимость материалов, очевидно, возросла на 76%“.

По расчетам УГКП это дает средний коэффициент вздорожания для отдельных рудоуправлений (по их количественным сметам) от 1,79 до 2,26; а в среднем по Донбассу 2,04.

При рассмотрении производственной программы на текущий операционный год в Госплане этот коэффициент согласован в размере в среднем 2,03. Однако, коэффициент этот, даже если он подсчитан правильно, не может считаться постоянным: он колеблется в зависимости от довольно резких колебаний ценности червонца, и, в частности, для мая месяца, вероятно, был значительно ниже, так как покупательная сила червонца была больше.

Можно, однако, признать коэффициент 2,04 более или менее правильным для 1 июля 1923 г., как это предполагает УГКП, но определить, исходя отсюда, его величину не в червонных, а в общетоварных рублях, так как, несомненно, соотношение между ценами на материалы и общетоварным рублем должно быть вообще в 1923 году более устойчивым, чем между ними же и червонным рублем. Такой расчет, отнесенный к 1 июля, дает величину этого коэффициента 1,58 (1 дов. руб. = 2,04 черв. руб., = 1,58 общетов. госпл. руб.), что, кстати сказать, весьма близко к коэффициенту 1,57, принятому Госпланом в мае—июне 1923 г. для капитальных затрат по Донбассу. В наших расчетах мы принимаем для майской и июньской калькуляций этот коэффициент с округлением в 1,6; для июля же и августа считаем его 1 дов. руб. = 2,04 черв. руб. (что несколько менее коэффициента 1 дов. руб. = 1,6 общетов. рубля). В среднем за четыре отчетных месяца это приводит к соотношению 1 дов. руб. = 1,55 тов. руб. = 1,89 черв. руб.

§ 27. Амортизация и рента.

Необходимым элементом каждой производственной калькуляции является погашение основного капитала предприятия—его „амортизация". Для оценки этого элемента себестоимости надо, таким образом, знать точную оценку самого основного капитала и перспективы погашения,—сроки выработки недр, ликвидации шахт, разрушения строений и путей, обновления оборудований. Второй фактор, срок, допускает более или менее точное предвидение, несмотря на сюрпризы технического прогресса. Остается лишь подсчитать имущество Донбасса, с учетом действительной степени его изношенности—фактической или экономической (ликвидация), и с оценкой его по современным ценам. Эта громоздкая и трудная з адача („инвентаризация") в об'единении „Донуголь" (б. УГКП ДБ) начата осенью (по состоянию на 1 октября 1923 г.) и в январе закончена и послужит основанием к единственно правильному определению амортизационного элемента в калькуляциях.

Но до выполнения и разработки материалов этой инвентаризации, а тем более в отношении истекшего года, мы не имеем других данных, кроме статистических оценок довоенного времени*). В классической брошюре Ф. Р. Фертнера „Нужен ли Донецкой промышленности синдикат?" (1909) автор определяет суммарную стоимость капитальных затрат при организации Донецких рудников в 23,785 к. на пуд годовой добычи, а погашения—в 3,3% от этой суммы, или 0,785 к. на пуд.

Однако, в этой сумме капитальных затрат он считает 8,253 к. стоимостью отчуждения недр и поверхность; таким образом, в погашении 0,785 к. заключается и оплата капитализированной ренты в размере 0,272 к. и следовательно, выделяя ренту, амортизацией в нашем смысле мы в праве назвать по Фертнеру 0,513 к. на пуд, или, так как Фертнер делает свой расчет на брутто (см. ниже § 31); то при пересчете на нетто мы имели бы 0,550 к. на пуд.

*) Настоящий труд написан мной еще в декабре 1923 г. и ко времени напечатания мог быть только немного пополнен данными из последующего изучения вопроса о Донбассе. А. С

В трудах комиссии проф. Тимофеева (о ценах на антрацит, 1916 г.) мы находим расчет погашения из 5% от суммы „средств производства" в 30 к. на 1 пуд, или 1,5 к. Но так как комиссия проф. Тимофеева считала стоимость основного капитала в 25 коп. на пуд годовой добычи, мы могли бы, используя эти данные, считать $25 \times 0{,}05 = 1{,}25$ к. Так как и здесь, очевидно, включена стоимость недр, мы считаем правильным исключить из этой величины те 0,5 коп., какие фигурируют в калькуляции проф. Тимофеева в качестве „аренды", и считать амортизационное отчисление в размере 0.75 коп.

При переходе к 1922—23 году мы должны учесть, что чистая добыча по всему Донбассу (не только УГКП) за истекший год приблизительно вчетверо менее добычи 1913 г.; поэтому, если допустить ту же сумму амортизационного погашения, оно легло бы на пуд добычи примерно вчетверо больше, чем в 1913 г., т.-е около 2,2 коп., если исходить из данных Ф. Фертнера, и около 3 коп., если базироваться на трудах проф. Тимофеева, или в среднем, около 2,6 коп., если принять и средний срок погашения (около 25 лет).

Но современные условия, строго говоря, не всегда позволяют калькулировать амортизационное начисление так, как это принято было в довоенных условиях, т.-е. как чисто арифметическую категорию—процент от первоначальной стоимости, или даже от теперешней реальной оценки всего основного капитала. Наши планирующие органы склонны вносить в понятие „амортизация" более конкретное содержание, понимая под ней сумму годичных затрат, практически необходимых для поддержания предприятия в том или ином состоянии, например, для выполнения производственной программы. В отношении Донбасса Госплан в свое время занял, приблизительно, такую же позицию, трактуя амортизационную сумму, как часть всех предусмотренных финансовым планом капитальных затрат по новым и восстановительным работам; большая часть должна была покрываться дотациями, а на „амортизацию" относились те расходы, какие логически и технически могли считаться, по условиям производства, подлежащими погашению в годичный срок. Конечно, четкую линию провести здесь было трудно. Тем не менее, мы склонны придавать этой работе Госплана в отношении калькуляции прошлого года р е ш а ю щ е е значение и принять декретированное начисление в 2,18 к., как экономически правильно определенное, но со следующими поправками. Во первых, ввиду выполнения производственной программы по добыче нетто лишь в 82,8%, эта доля себестоимости должна быть увеличена в обратном отношении, что дает $2{,}18 : 0{,}828 = 2{,}6$ к.; во вторых, надо считать эту величину (конечно, в порядке экономических, а не юридических отношений) не в общетоварных копейках, как это декретировано, а в д о в о е н н ы х, так как в сметной калькуляции донецкого угля Госплан, как уже было сказано, н е п р а в и л ь н о п р е д п о л а г а л т о ж д е с т в о д о в о е н н о г о и о б щ е т о в а р н о г о р у б л я в д а н н о м п р о и з в о д с т в е.

Как видим, мы пришли к совпадению двух расчетов, построенных на совершенно различных основаниях.

Для перевода полученной таким образом величины 2,6 довоенных коп. в общетоварные, я полагаю правильным принять ту степень вздорожания, какая характерна в отчетный период (май—август 1923 г.) для капитальных затрат, так как, как видим, амортизация для Донбасса в современных условиях есть категория, наиболее близко подходящая именно к этого рода расходам. Исправляя свою ошибочную предпосылку о тождестве общетоварного и довоенного рубля, Госплан в мае—июне с. г. принял для капитальных затрат поправочный коэффициент в 1,57. Этот коэффициент мы и принимаем в данном случае, что дает амортизационное начисление в 2,6 дов. коп. = 4,08 общетоварных.

Земельная рента, или, по крайней мере, рента на недра, должна быть включена в производственную себестоимость угля уже потому, что мы имеем дело с безвозвратной утратой естественного богатства. Мы не имели в прошлом году и практически еще не имеем для Донбасса декретированной платы за недра и поверхность. Но, кроме того, нам интересно экономически правильное определение этой величины, а так как мы не имеем теперь в деле сбыта донугля широкого и устаповившегося круга стихийных рыночных отношений, а следовательно, и возникающих на их основе юридических отношений, в особенности при отсутствии самой возможности сделок на недра, то нам остается обратиться к историческим материалам Как мы видели, по данным Ф. Фертнера, можно притти к величине 0,272 коп. на пуд., а по данным проф. Тимофеева аренда — 0,5 коп. Первая дата кажется нам более обоснованной, по самому методу ее определения. Фертнер ставит ее в зависимость от истощения недр, между тем как в «арендной» плате возможны элементы арендной выплаты не с пуда добычи, а по календарным срокам; поэтому, по методу Фертнера, это именно расход, падающий на пуд, независимо от темпа выработки недр. Мы принимаем эту величину и в нашей калькуляции, относя ее к добыче брутто, что дает для прошлого операционного года, на пуд нетто 0,272 : 0,73 = 0,370 на пуд, причем мы считаем эту долю одновременно и в 0.37 довоенных коп. и в 0,37 общетоварных, так как по идее это есть национальный доход, идущий на удовлетворение неопределенного, универсального круга народных потребностей.

Определенные таким образом амортизационное начисление и ренту мы вводим в нашу калькуляцию с оговоркой, что это лишь теоретические величины, рассчитанные на полное восстановление в определенный срок ценности, утрачиваемой в процессе работы и просто в процессе течения времени *), и что для оценки работы УГКП за отчетный период надо видоизменить логические предпосылки, как указано ниже (§ 30).

Необходимо еще оговорить, что из всех калькуляций исключены расходы по продаже и прибыль на капитал, как выходящие за пределы производственной себестоимости. Фертнер называет такую прибыль «оплатой капитала» и определяет ее в 1,575 коп. на пуд; комиссия проф. Тимофеева определила ее в 1915 году в размере 2,8 коп. и, кроме того, включила в калькуляцию расходы по продаже 0,336 к. (по Фертнеру этот расход 0,250 к.). Конечно, это была «желательная» или «необходимая» прибыль,—средней реальной мы не знаем. Для нашего отчетного периода такой прибыли, повидимому, вовсе не было (см. § 30); трудно даже сказать, можно ли было бы калькулировать ее с экономической точки зрения: несмотря на низкую оплату труда, вряд ли можно было ждать здесь наличия «прибавочной ценности», так как количество реально затрачиваемого труда (непосредственного и овеществленного в потребленных материалах) было, в условиях производства за прошлый год, по всей вероятности, значительно более «общественно-необходимого», отнесенного к какой-то средней единице тепловой энергии.

§ 28. Производственная себестоимость донецкого угля в мае—августе 1923 г.

После всех этих замечаний, мы можем составить окончательную калькуляцию себестоимости донугля за май 1923 года.

*) О возможности иной методики в исчислении амортизации см. § 34.

	Май 1923 года.		
	В дов. коп.	В „госплановских".	В черв.
Зарплата: денежн. часть	4,880	5,380	5,200
„ продснабжение	1,790	1,975	1,910
	6,670	7,355	7,110
Материалы	3,310	5,296	5,120
% начислен. на зарплату	1,250	1,378	1,333
Прочие	0,650	0,673	0,650
Рудничная себестоимость	11,880	14,702	14,213
По УГКП: зарплата	0,080	0,088	0,085
начисл. на нее	0,015	0,017	0,016
прочие	0,190	0,196	0,190
	0,285	0,301	0,291
Налоги	0,134	0,139	0,134
Содержание Центра (ГУТа)	0,250	0,250	0,242
Рента	0,370	0,370	0,357
Амортизация	2,600	4,080	3,950
Производств. себестоим. (франко-ваг.)	15,519	19,842	19,187

Ниже приведены калькуляции за июнь, июль и август также реальной себестоимости, а не бухгалтерской, т.-е. с учетом понижения зарплаты в зависимости от сроков выплаты ее (или, по крайней мере, разассигнования денег по рудоуправлениям для выплаты).

Предпосылками были:	в июне	в июле	в августе
доля продснабжения в зарплате	8,13%	6,78%	3,60%
обесценение денежн. части зарпл. на	49,9%	55,8%	63%
т.-е. до	50,1%	44,2%	37%
поправки к фактическ. «нетто» в сторону увеличения на *)	1.700.000 п.	2.050.000	15.000.000

*) Эти поправки и мне самому, как и знатокам ДБ, кажутся преувеличенными; но они основаны на изучении производств. отчетов. Для ориентировки укажу, что если правильная поправка должна быть вдвое менее, то это, грубо оценивая, привело бы в расчетах себестоимости к повышению на 0,5 черв. коп. А. С.

	И Ю Н Ь.		
	Довоен. коп.	Госплан. коп.	Черв. коп.
Рабсила: ден. часть	4,909	6,200	7,350
Продснабжение	1,390	1,750	2,070
	6,299	7,950	9,420
Материалы	3,050	4,880	5,790
Начисл. на зарплату	1,115	1,418	1,720
Проч. расходы	0,833	0,705	0,833
Рудничн. себестоимость	11,297	14,983	17,763
ПО УГКП.			
Зарплата	0,058	0,075	0,086
Начисления	0,007	0,009	0,011
Прочие расходы	0,168	0,142	0,168
	0,233	0,224	0,265
Налоги	0,122	0,103	0,122
Содержание ГУТа	0,250	0,250	0,295
Рента	0,370	0,370	0,438
Амортизация	2,600	4,080	4,080
	14,872	20,010	23,713
	И Ю Л Ь.		
Рабсила ден. часть	4,285	4,990	6,700
Продснабжение	1,280	1,493	2,000
	5,565	6,492	8,700
Материалы	3,283	5,000	6,700
Начисл. на зарплату	1,070	1,248	1,679
Пр. расходы	0,780	0,580	0,780
Рудничная себестоимость	10,698	13,320	17,859

	ИЮЛЬ.		
	Довоен. коп.	Госплан. коп.	Черв. коп.
ПО УГКП.			
Зарплата	0,065	0,076	0,102
Начисления на нее	0,009	0,010	0,013
Проч. расходы	0,112	0,083	0,112
	0,186	0,169	0,227
Налоги	0,135	0,100	0,135
Содержание центра	0,250	0,250	0,336
Рента	0,370	0,370	0,498
Амортизация	2,600	4,080	5,000
	14,239	18,289	24,555
	АВГУСТ.		
Зарплата (ден. част.)	3,475	4,500	6,200
„ продснабжение	0,876	1,135	1,550
	4,351	5,635	7,750
Материалы	3,260	4,840	6,650
Начисления на зарплату	0,828	1,070	1,475
Проч. расходы	0,687	0,498	0,687
Рудничная себестоимость	9,126	12,043	16,562
ПО УГКП:			
Зарплата	0,069	0,089	0,116
Начисления на нее	0,006	0,008	0,010
Прочие	0,324	0,235	0,324
	0,399	0,332	0,450
Налоги	0,120	0,087	0,120
Содержание центра	0,250	0,250	0,344
Рента	0,370	0,370	0,510
Амортизация	2,6	4,080	5,620
	12,865	17,162	23, 606

Среднее за четыре месяца.

	Дов. коп.	%	Госпл. коп.	%	Черв. коп.
Зарплата ден. часть	4,387	30,5	5,271	28	6,360
Продснабжение	1,335	9,3	4,580	8,4	1,870
	5,772	39,8	6,851	36,4	8,230
Материалы	3,225	22,4	5,005	26,6	6,065
Начисл. на зарпл	1,065	7,4	1,285	6,80	1,550
Проч.	0,737	5,2	0,614	3,2	0,737
Рудничн. себестоимость	10,750	74,8	13,755	73	16,582
ПО УГКП.					
Зарплата	0,068	0,5	0,081	0,43	0,097
Начисл. на нее	0,010	0,07	0,011	0,06	00,13
Прочие.	0,195	1,35	0,165	0,88	0,195
	0.273	1,92	0,257	1.37	0,305
Налога.	0,130	0,9	0,107	0,57	0,130
Содержание центра	0,250	1,72	0.250	1,36	0,303
Рента	0,370	2,56	0,370	2	0,450
Амортизация.	2,600	18,1	4,080	21,7	4,975
	14,373	100	18,819	100	22,745

§ 29.
Сравнение с данными УГКП. Угольный индекс.

Мы можем теперь установить себестоимость угля и в совзнаках, а следовательно, определить для отчетных четырех месяцев и угольный индекс—задача, которой Госплан, несмотря на требование декрета СНК, не мог решить по отсутствию систематических отчетных данных.

Себестоимость:	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Средняя.
в довоен. коп.	15,519	14,872	14,239	12,865	14,373
„ госпланов.	19,842	20,010	18.289	17,162	18,819
„ совзнаках	10 р. 33 к.	15—50	21—90	33—07	—

Это заметно отличается от себестоимости по калькуляциям УГКП, исчисляемой

в госплан. коп.	23, 761	24,36	24,49	24,76	—
„ совзнаках	12 р. 36 к.	18—76	29—39	47—77	—

также, как и определенная нами цена в общетоварных коп. значительно расходится с данными УГКП, приводимыми здесь для сравнения. В действительности разница эта еще резче, так как структура цен совсем иная: например, зарплата в калькуляциях УГКП определяется в среднем около 13—13,5, начисления на зарплату свыше 3 к., материалы около 3,5 к., амортизация везде 2,18 госплановских коп., рента вовсе отсутствует.

Что касается определения „угольного индекса" необходимо прежде оговорить, что выражение это обычно употребляют и в литературе, и в разговорной речи с некоторой опрометчивостью и недостаточной определенностью. Можно назвать угольным индексом по крайней мере 4 разных величины:

1) отношение себестоимости, исчисленной в совзнаках, к той же себестоимости, подсчитанной в довоенных копейках; это есть производственный индекс, учитывающий современную цену элементов производства и дающий ее среднюю величину, но не учитывающий количественного роста этих элементов. Назовем его производственным индексом № 1;

2) отношение той же себестоимости в совзнаках к довоенной себестоимости производства угля—это будет производственный индекс № 2, отражающий и количественную сторону структуры себестоимости, и современную оценку элементов;

3) отношение рыночной цены угля в совзнаках к той же цене, скалькулированной в довоенных коп., что по аналогии мы можем назвать товарным индексом № 1;

4) отношение той же цены к довоенной рыночной цене—товарный индекс № 2.

Обычно понимают под угольным индексом первое из указанных 4-х отношений, не в пример другим индексам, которые определяют чаще всего по соотношению продажных цен—современной и довоенной (т. е. 4-ое отношение).

Для нашего случая угольный индекс определяется:

на 15-е мая $\frac{1033}{15{,}519} = 66{,}5$, что превышает общетоварный на 28%, червонный —на 24%.

Для июня $\frac{1550}{14{,}872} = 104{,}2$, т. е. выше общетоварного на 35% и червонного —на 60%.

Для июля $\frac{2190}{14{,}239} = 153{,}8$, т. е. выше общетоварного на 28% и червонного —на 72%.

Для августа $\frac{3307}{12{,}865} = 257$, т. е выше общетоварного на 33% и червонного на 84%.

Производственный индекс № 2, т. е. номинальные вздорожания против производственной себестоимости 1913 г., принимаемой нами в 10 к. (см. § 31) дает

в мае	103,3
„ июне	155
„ июле	219
„ августе	330,7

§ 30. Сравнение с калькуляцией Госплана 1922—23 г.

При свете этих калькуляций, мы можем с достаточной достоверностью ответить на спорный вопрос о соответствии плановой цены прошлого года (17,21 товарных коп.) условиям производства. Мы видим, что действительный расход УГКП (без ренты и амортизации) составлял 14,369 госплан. коп. Рента в прошлом году не взыскивалась.

Что касается амортизационного начисления, определенного нами теоретически, по двум различным методам, в размере 4,08 товарных коп., то надо вновь подчеркнуть, что назначение того или иного размера амортизации в современных условиях является вопросом экономической политики собственника-государства в лице СТО и других плановых и управляющих органов; это тот „восстановительный" расход который по идее увязан с рессурсами страны и с перспективным планом восстановления и производства. Для Донбасса амортизационное начисление в 2,18 тов. коп. было не только декретированным, но и увязанным с его финансовым планом и вновь увязанным с ним же при его пересмотре и дополнительных ассигнованиях на капитальные работы,—проще говоря, недостаток амортизационного начисления в цене продукта компенсирован дополнительными дотациями Донбассу.

Таким образом, мы должны сопоставить плановую цену 17,21 товарных коп. с реальной себестоимостью в 14,369 + 2,18 = 16,549 товарных коп.

	Себестоимость в мае—августе.	Сметная калькуляция Госплана на 1922/23 г.
	В „госплановских" копейках.	
Зарплата	6,851	6,760
Материалы	5,005	5,000
Начисления на зарплату	1,285	1,690
Прочие расходы	0,614	
Расходы по УГКП	0,257	0,710
Налоги	0,107	0,62
Содержание ГУТа	0,250	0,250
	14,369	15,03
Амортизация	2,18	2,18
	16,549	17,21

Мы видим, как преувеличены были сетования на недостаточность плановой цены. Мы имеем (за данные 4 месяца) излишек в 0,66 коп., каковой мы не рискуем, однако, считать прибылью, пока не исследованы некоторые хозяйственные процессы, выходящие за рамки производственной калькуляции. Так, не учтены дефициты от несвоевременного получения дотаций и платы за топливо и, главное, обесценение стоимости денег за время прохождения их от момента кредитования до претворения в средства производства, возможны некоторые неучтенные траты товара (усыпка, горение на складах), потеря товара в нереализуемых сортах (отбросах), распыление средств в заготовительных операциях, чего нельзя учесть по состоянию отчетности бывших представительств и Коммерческого Отдела УГКП. Возможно даже, что была за эти месяцы и некоторая прибыль, затраченная на дело восстановления Донбасса. Но скорее можно предполагать обратное, именно, что внепроизводственные дефициты поглотили и вычисленный выше остаток, и некоторую долю декретированного амортизационного фонда. Во всяком случае, мы можем констатировать, что плановая цена покрывала действительные производственные расходы и „плановую" амортизацию, и что Донбасс за истекший год в общем не разорился.

Тогда вся тяжесть вопроса сосредоточивается на одном пункте—вопросе о высоте оплаты труда шахтера. Как увидим ниже, реальный заработок шахтера падал в течении всего операционного года, благодаря растущему обеспечению совзнаков и сокращению доли натурснабжения. Рабочая кооперация, призванная улучшить рынок для шахтера, не справилась пока с этой задачей.

В цифрах картина такова: если бы можно было исключить всякие запоздания в выдаче зарплаты, а, следовательно, и курсовые потери, то зарплата (в предположении также исключения натурснабжения) легла бы на пуд продукции, в наших калькуляциях так:

в мае	10,7	донецк. коп.
„ июне	9,7	„ „
„ июле	10,43	„ „
„ августе	9,74	„ „
в среднем	10,10	донецк. коп.;

в действительности она посчитана нами в 5,722 донецк. коп. т. е. на лицо факт утраты рабочим 43% заработка. Однако, в этой утрате 28—30% есть легальная утрата, вытекающая из буквы колдоговора и предусмотренных им сроков выплаты. Но именно остальные 13—15%, неоправдываемые договором, вызывали особое неудовольствие рабочих. (Если посчитать за весь операционный год, то реальный заработок также приблизительно на 35% ниже номинального). Затем, мы можем отметить, что при всем том фактическая оплата рабсилы на 1 пуд продукции (6,851 госплан. коп.) не опускалась ниже установленной Госпланом и декретированной СТО (6,76 коп.) и почти совпадает с ней. Таким образом, декретированный фонд зарплаты не растрачен на другие надобности и выдан рабочим Донбасса. Но надо отметить, что от дня разассигнования и до фактического получения денег шахтером проходило еще 4—6 дней, и рабочий успевал потерять еще 3—4% номинального (в товарных рублях) своего заработка.

Далее, сравнивая стоимость материалов в нашей отчетной и госплановской сметной калькуляциях, мы находим удивительное совпадение—5 коп. на пуд. Любопытно, вообще, что госплановская сметная калькуляция стоит гораздо ближе к нашей отчетной (кажется, первой более или менее реальной), чем отчетная калькуляция УГКП и исследования ГУТ'а.

Необходимо, однако, вырешить, в какой степени наша отчетная калькуляция может быть отнесена ко всему 1922/23 му операционному году. Месяцы май—август в нашем исследовании выбраны, между прочим, по тем соображениям, что они наиболее приближаются к среднему выполнению производственной программы: так, при годовой программе в 427 мил. брутто и 328 мил. нетто,*) что соответствует около 35,6 мил. пуд. брутто и 27,3 мил. пуд. нетто в месяц, фактическая валовая добыча за м а й-а в г у с т составила около 127,9 мил. пуд., а чистая—около 100,2 мил. пуд. (с небольшими колебаниями по месяцам), то есть в среднем в месяц 32 мил. пуд. (брутто) и 25 мил. пуд. (нетто), или 89%—92% от среднего задания. Между тем выполнение в с е й г о д о в о й программы составило соответственно только 86,6% и 83%.

Отсюда можно было бы ожидать, что средняя годовая производительность труда была несколько ниже, чем за отчетные 4 месяца. В действительности же, кривая этой производительности по месяцам носит причудливый характер (напр., в

*) С поправкой вследствие выделения переданных НКПС'у „Транспорткопей".

марте 363 пуд., а в апреле 241 пуд., в мае 306 пуд., и в общем среднее за год совпадает со средним отчетных месяцев—около 325 пуд. валовой продукции в месяц на одного рабочего.

Правда, средний месячный расход топлива на свои нужды, посчитанный за весь год, приблизительно, на 1,3 мил. пуд. больше среднего за отчетные летние месяцы, что снижает выработку одного рабочего на 13,5 пудов, или на 5% менее летней выработки (270 пуд., если считать «расчетное нетто»).

С другой стороны, средний заработок шахтера в мае—августе был ниже средней годовой величины. Так, величина эта определена нами (с учетом стоимости денег в дни их фактического разассигнования и стоимости натурснабжения):

	В донецких тов. руб. (ГубЭКОСО).		В общетоварных (госплан.) рубл.	
Октябрь 1922 г.	18 р. 02 к.		22 р. 70 к.	
Ноябрь „	19 „ 64 „		22 „ 45 „	
Декабрь „	17 „ 38 „		18 „ 85 „	
Январь 1923 г.	16 „ 49 „		17 „ 40 „	
Февраль „	13 „ 43 „		15 „ 20 „	
Март „	15 „ 81 „		19 „ 60 „	
Апрель „	15 „ 21 „		18 „ 00 „	
Май „	1 „ 45 „	среднее 13 р. 30 к.	15 „ 90 „	среднее 16 р.
Июнь „	13 „ 75 „		17 „ 40 „	
Июль „	12 „ 89 „		15 „ 07 „	
Август „	11 „ 19 „		13 „ 53 „	
Сентябрь „	11 „ 20 „		12 „ 10 „	
Среднее годовое	14 р. 80 к.		17 р. 30 к.	
Больше среднего летнего на	12,6%		8,2%	

Правда, эта таблица имеет в виду несколько иной (больший) контингент трудящихся сравнительно с рабочими основного производства, учитываемыми нашей калькуляцией,—тем не менее на ней можно основывать не боясь выйти за пределы точности наших расчетов.

В таком случае,—хотя и косвенным путем, а не непосредственным изучением отчетных данных—мы можем заключить, что зарплата и процентные начисления на нее были в общем за год в $1{,}082 : 0{,}95 = 1{,}14$ раз, или на 14% больше исчисленных нами за отчетный период (в обще-товарных копейках).

Это доводит в среднем за год:

зарплату . . . . . до 7,810 общетов. коп.

%-ные начисления. . до 1,465 „ „

и даст общий перерасход по этим статьям в 1,14 коп. против нашей отчетной калькуляции. Если предположить сумму остальных расходов одинаковой для всего года и для нашего отчетного периода, то, с большой степенью приближения, мы можем принять среднюю годовую себестоимость в 16,549 + 1,14 = 17,69 общетов. коп., что только на 0,48 коп. (кругло полкопейки) больше плановой цены—при недовыработке в 18% от производственного задания (нетто). Конечно, эта величина легко могла бы быть покрыта прибылями по коммерческому топливу; если бы на тот же, довольно скудный в общей сумме (несмотря на высокие цены) фонд, не обрушивались бы также вышеупомянутые торговые расходы и убытки внепроизводственного характера.

Отсюда приходится сделать заключение, что суммы, затраченные на восстановление основного капитала, и пополнение оборотных средств были в истекшем году в действительности ниже отпущенных на это государством средств.

Сравнение с довоенной себестоимостью.

§ 31. Для сравнения себестоимости донугля с довоенной, приводим полном виде калькуляции по цитированным выше трудам Фертнера и комиссии проф. Тимофеева.

По Фертнеру производственная себестоимость, относимая, очевидно, к 1905—1908 г. г., слагается:

Рабсила	3,404 коп.
Интеллигентный труд	0,303 „
Материалы	1,248 „
Топливо	0,495 „
Школы.	0,022 „
Лечение рабочих.	0,103 „
Расходы по исполнению закона 2 июня 1903 г.*) .	0,250 „
Погашения	0,785 „
Налоги.	0,319 „
Всего . . .	6,929 коп.

Как видим, включена стоимость топлива, т. е. это—расчет на брутто; эквивалент этого расхода—7,15% добычи. Пересчитывая эти данные на нетто, группируя некоторые элементы и разделяя погашения на ренту и амортизацию, как сказано было выше (§ 27), мы получаем:

Рабсила	3,672
Интеллиг. труд	0,328
Материалы	1,345
Расходы „собезные“	0,403
Налоги	0.340
Рента	0,291
Амортизация	0,550
Всего	6,929

*) Т. е. вознаграждение увечных.

По данным комиссии проф. Тимофеева себестоимость в 1913 г.:

	Камен. уголь.	Антрацит.
Рабсила	4,41	5,47
Материалы	2,32	2,46
Арендная плата	0,50	0,50
Налоги:		
Основной промыслов.	0,0142	0,0157
Личный	0,0236	0,0143
Дополнительный	0,3182	0,1247
Гербовый	0,0323	0,0692
Местный	0,1463	0,0210
Прочие	0.0495	0,0480
	0,5844	0,2900
Расходы на инвалидов	2,9%	от зарплаты
На больничные кассы	1,5%	„ „
На содержание управления	0,5%	„ „
	4,9%	от зарплаты
Содержание контор	0,390	коп.
Расходы по продаже	0,336	„
Финансовый расход и правл.	0,400	„
Станционные расходы	0,250	„

Ниже нами приводится эта калькуляция*) в переработанном виде: найдены средние величины, в предположении, что добыча антрацита составляла 19% всей добычи 1913 г.; исключены «расходы по продаже»; включено погашение в том размере, как оно посчитано нами выше (§ 27) при добросовестном толковании трудов упомянутой Комиссии.

Сводка дает:

		В %%	
Рабсила	4,61	46,1	
Материалы	2,35	23,5	
Расходы «собезные»	0,203	2	
Содержание управл.	0,023	0,2	1,063 (10,6%)
„ контор	0,390	3,9	
Финансовые расходы	0,400	4,0	
Станционные	0,250	2,5	
Налоги	0,529	5,3	
Аренда	0,500	5	
Амортизация	0,750	7,5	
	10,005 к.	100%	

*) Она построена на анкетном материале и, вероятно, дает расходы несколько преувеличенные против действительных. Так, из записки Сов. С'езда Горнопром. Ю. Р. от 8 окт. 1914 г. № 2972 на имя министра путей сообщения можно видеть, что Совет С'ездов считал в себестоимости угля:

	в 1910 году	в начале 1914 года
стоимость рабсилы на 1 пуд	3,2 коп.	4,0
„ лесных материалов	0,4 „	0,52
„ прочих „	1,0 „	1,25
стоимость материалов итого	1,4 „	1,77

По этим двум (главнейшим) статьям калькуляция комиссии проф. Тимофеева указывает на 1,2 коп. больше, чем считал Сов. С'ездов. А. С.

Сравнивая нашу отчетную калькуляцию, в ее довоенном выражении, с такой же калькуляцией 1913 года, мы находим таким образом вздорожание почти на 44% (при несколько ухудшившемся среднем качестве угля), причем по элементам:

Рабсила вздорожала в 1,25 раз на пуд

Материалы „ „ 1,37 „ „ „

Расходы собезные „ 5,25 „ „ „

Амортизация „ 3,5 „ „ „

Налоги упали „ 4 раза (если вполне довериться отчетности УГКП).

Рента составляет только 75% арендной платы по Тимофееву, но напомним, что мы условились считать ее одинаковой тогда и теперь, и по этому признаку ввели ее в свои калькуляции (см. § 27).

Наконец, сумма всех остальных расходов (1,26 коп.) возросла в 1,19 раз.

Вздорожанию рабсилы в 1,25 раза отвечает значительно большая количественная затрата труда на пуд продукции—приблизительно в 2,5 раза, и следовательно, одновременное снижение реальной зарплаты приблизительно вдвое.

Вздорожание всех остальных элементов, указанных выше (в довоенных копейках), есть вздорожание количественного происхождения. Чтобы уловить и рост цен по тем или иным элементам, надо сопоставить расходы 1913 года с расходами теперь, исчисленными в современном червонном золоте.

	1913 года.	1922 года в черв. коп.	Степень вздорожания.
Рабсила	4,61	8,23	в 1,78 раз
Материалы	2,35	6,065	„ 2,58 „
Расходы „собезн.“	0,203	1,550	„ 7,6 „
Прочие	1,063	1,345	„ 1,27 „
Налоги	0,529	0,130	„ 0,25 „
Аренда (рента)	0,500	0,450	„ 0,9 „
Амортизация	0,750	4,975	„ 6,65 „
Всего	10,005	22,745	„ 2,27 „ в среднем.

§ 32. Сравнение со сметной калькуляцией Госплана на 23—24 г. и некоторые выводы.

Интересно также сравнить нашу отчетную калькуляцию со сметной калькуляцией Госплана на 1923—24 г. Это сравнение, между прочим, почти исключает необходимость изучения смет УГКП, так как госплановская калькуляция, смета и финансовый план завершают длительный процесс коллективной сметной работы, начатой на местах (в рудоуправлениях), затем в УГКП, Топплане и законченной в Госплане.

	В червонных копейках.		
	Себестоимость в мае-августе.		Сметная калькуляция Госплана 1923-24 г.
Зарплата	8,230		9,500
Материалы	6,065		6,820
Начисления на зарплату	1,550		2,000
Прочие расходы по рудоупр.	0,737	1,042	1,297
Расходы по УГКП	0,305		
Налоги	0,130		0,358
Содержание центра	0,250		0,125
	17,320		20,100
Рента	0,150		—
Амортизация	4,975		2,900
	22,745		23,000

Плановая цена установлена—22 коп.

Мы видим, прежде всего, что 23 к. отнюдь не есть слишком низкая цена, что фактически УГКП, при ряде неблагоприятных условий, работало дешевле, а если исключить ренту и излишек в «амортизации», то и порядочно дешевле. Мы видим также, как преувеличена была цена в 29 коп., какую УГКП пыталось защищать в высших плановых органах. Сопоставим, далее, отдельные элементы этих цен.

Зарплата. Если вообразить себе новое тарифное соглашение об'единения «Донуголь» с Союзом Горняков, распространенным на май—август пр. г., т. е. предположить расплату в фиксированных черв. руб. и отбросить убытки УГКП по продснабжению, то это привело бы нас, как показывают расчеты, к такой оплате рабсилы на пуд продукции:

в мае	10,7	черв. коп.,
„ июне	9,7	„ „
„ июле	10,43	„ „
„ августе	9,74	„ „
в среднем	10,10	черв. коп.,

т. е. выше действительного на 23%.

Оставить прежний уровень реальной зарплаты, конечно, невозможно,— он должен быть повышен и не только по социальным побуждениям, но и по производственным. Повышение зарплаты и обеспечение ее устойчивости есть в настоящее время необходимое условие понижения себестоимости продукции по всем элементам таковой (включая материалы, общие и социальные расходы и аморти-

зацию) за счет увеличения производительности труда и одновременно за счет сокращения контингента рабочих. Мы имеем в виду, конечно, не слепое увеличение ставок, **не рационализацию норм и расценок**, что только теперь понемногу и недостаточно активно, ощупью и с большими трениями проводится в жизнь в Донбассе. В другом месте (§ 13) мы указываем на примеры низкой выхождаемости, вытекавшей, главным образом, из нерациональных способов расценки труда и запоздалых сроков расплаты. Эта низкая выхождаемость, даже если она не понижает **непосредственных** затрат на стоимость той или иной работы, весьма удорожает продукцию, увеличивая непроизводительные расходы на лишний контингент трудящихся (жилища, освещение, отопление) и уменьшая нагрузку предприятий.

Таким образом, сметная калькуляция Госплана как бы предъявляет к шахтеру требование повысить производительность настолько, чтобы компенсировать кажущееся снижение реальной зарплаты против ставок тарифного соглашения на 6% (9,5 коп. против 10,1) и, кроме того, обеспечить себе и более высокую оплату труда. Необходимые предпосылки отчасти на лицо: переход рудоуправлений на самостоятельный хозрасчет; новое тарифное соглашение, предохраняющее заработок от обесценения, предусматривающее более правильное установление норм выработки и допускающее прогрессивную скалу расценок; кредитование «Донугля» в Госбанке—хотя и за дорогой процент, но обеспечивающее своевременную выплату зарплаты; наконец, борьба за рынок, путем снижения цены, которая отнюдь не является «разбазариванием» товара, (как это одно время формулировали сами руководители «Донугля») но, как видно при свете нашей сметной калькуляции, приведенной ниже, **является правильной торговой политикой**, хотя эта политика, за отсутствием в УГКП правильных отчетных калькуляций, определяется, так сказать, ощупью и по интуиции.

Значение увеличения добычи в отношении удешевления продукции в наиболее чувствительном элементе—зарплате, можно наблюдать на октябрьской работе нового операционного года, когда при добыче-нетто, приблизительно в 1,5 раза превышающей среднюю добычу отчетного периода (май—август), стоимость рабсилы на 1 пуд в аналогичных предположениях была бы, как показывает расчет, только около 7,7 черв. коп. вместо 10,1 или на 24% ниже.

Октябрьская производительность одного рабочего—около 390 пуд. валовой добычи или около 340 чистой (считая «расчетное» нетто см. § 24), между тем, как в отчетный период средняя месячная производительность одного рабочего была около 325 пуд. брутто или около 270 пуд. нетто (против производительности 730 пуд. брутто в 1914 г.).

Если закрепить хотя бы октябрьскую производительность среднего рабочего, носящую преимущественно сезонный характер, на дальнейшие месяцы, путем ли поддержания высокой добычи, или путем организационно-технических мероприятий (а это может и должно быть сделано), то это, при прочих равных условиях, снизило бы расход по зарплате на 1 пуд на $\frac{340-270}{340} = 20{,}6\%$ или с 10,1 до 80 к. (что близко к статистически определенной на октябрь величине 7,7 к.).

Одновременно это знаменует для шахтера повышение зарплаты в отношении 8,23 : 10,1 т.-е. на 23%. Вряд ли это достаточно, и, кроме того, когда мы говорим о рационализации оплаты труда, мы имеем в виду именно **такие методы удержания высокой производительности, какие одновременно подымали бы заработок рабочего** и общий уровень его жизни,—вне этого фактора, строго говоря, нет разрешения проблемы Донбасса. Поэтому, при отливе рабочих или свертывании работ, можно рассчитывать на повышение производительности только при условии увеличения приработка рабочего. Если даже допу-

стить, что в этих новых формах расценок УГКП отдаст шахтеру, в указанных целях, половину скалькулированной экономии, это приводит нас к средней цене между 8 и 10,1 или между 7,7 и 10,1, т.-е., приблизительно, к 8,9—9 к. на пуд чистой добычи. Тогда общее повышение заработка возрастет еще примерно на $\frac{9}{8} = 12.5\%$, т.-е. всего в $1{,}23 \cdot 1{,}125 = 1{,}385$ или приблизительно на 38—40%. Конечно, изменение покупательной силы червонца сравнительно с отчетным периодом внесло бы соответственные изменения во все эти (и некоторые последующие) расчеты.

Дальнейший рост индивидуальной производительности (особенно выхождаемости забойщиков) или добычи будет одновременно повышать заработок шахтера свыше этого прироста и удешевлять продукцию ниже 9 коп. на пуд.

Помимо того, УГКП должно провести ряд мер организационного характера, ведущих к сокращению расходов по рабсиле: такова, прежде всего, правильная организация снабжения с устранением вредного кустарничества; мы уже указывали на стремление рудоуправлений завести у себя самодовлеющее хозяйство (§§ 9 и 13) с вытекающим отсюда вредным разбуханием рабочих кадров, загромождающих жилища и удорожающих производство. Затем необходим лучший подбор работников, замена слабого и случайного элемента постоянным и крепким. С тех пор, как первая мобилизация 1914 года сделала брешь в основном, наиболее квалифицированном, кадре рабочих, эта брешь до сих пор заполняется в значительной степени случайным элементом, а недостаток квалифицированных рабочих, и вся бытовая обстановка, включая недостаток жилищ, заставляющий искать рабочих среди обитателей рудничных поселков, привели к относительному росту числа женщин, подростков и другого слабосильного элемента.

Укрепление покупательной силы рубля путем рациональной системы рабочего снабжения может служить той же цели. Наконец, надо использовать замечательные наблюдения над чисто бытовыми факторами, когда одна лишь более аккуратная выдача заработка и улучшение жилищных условий сами по себе влекут повышение интенсивности труда или, по крайней мере, выхождаемости, во всяком случае дают отчетливо заметное повышение производительности.

Таким образом, разгружая рабочие кадры от излишнего элемента, мы вводим в действие сразу два полезных фактора: прямое действие—сокращенный расход и косвенное—освобождение жилищного фонда.

Материалы. Что касается расхода на материалы (6,820 червонных коп. по смете Госплана), он, конечно, в калькуляции Госплана преувеличен: если летом 1923 г. расход оценивался в 6, 065 коп., то теперь, с переходом рудоуправлений на хозрасчет, предстоящим улучшением в организации заготовок, с ожидаемым удешевлением материалов, по мере роста нашей промышленности и удешевления промышленных товаров, при росте нагрузки Донецких предприятий,—надо считать возможным сокращение этого расхода до величины, средней между отчетной и довоенной (по калькуляции пр. Тимофеева), т. е. на 17—18% ниже *) или не свыше 5 коп. червонных на пуд (предполагая сохранение отношения 1 довоенный „материальный" рубль = 1,89 червонных руб. см. § 26). Вероятно, возможно и дальнейшее снижение, во-первых, в связи с расширением работы мелкой угольной промышленности, во-вторых, за счет устранения вредного кустарничества в рудо-

*) Мы учитываем при этом, что, вероятно, действительное вздорожание этого расхода не 37%, как определяется по сопоставлению с калькуляцией проф. Тимофеева, но больше—так, на 80%, если исходить из данных Сов. С'ездов (см. выноску к § 31).

управлениях и, в-третьих, необходим также полный пересмотр подсобных предприятий УГКП, дающих, по подсчетам некоторых ответственных работников УГКП, значительно более дорогие поделки, чем можно получить с внешнего (по отношению к УГКП) рынка.

Налоги. Налоги в 0,358 к. на пуд „Донуголь", очевидно, может выдержать (в 1913 г. было—0,529).

Социальное страхование. Высокий размер начислений на зарплату зависит целиком от тарифной политики в деле рабочего страхования.

Комиссия НКРКИ первоначально предполагагала (вопрос этот и сейчас не вполне разрешен), что этот процент будет начислен, в общем, не свыше 19% и тогда это составит на посчитанную нами выше сметную стоимость зарплаты 9 коп. 9 к. $\times$ 0,19 = 1,71 коп.

Амортизация и рента. При производственной программе текущего года в 516,6 м п. чистой добычи (по всему Донбассу), что превышает приблизительно на 40% добычу прошлого года. и выходе нетто из брутто в 80,6% (по производственной программе) против фактических 73% прошлого года, или в 1,1 раза больше — амортизационное начисление мы определяем теоретически (см. § 27) в 4,975 : 1,4 = 3,55 черв. коп. и ренту в 0,450 : 1,1 = 0,409 черв. коп.

Но амортизационное начисление мы вместе с тем рассматриваем. как элемент перспективного плана восстановления Донбасса. Это одновременно и элемент производственной программы и финансового плана, утверждаемого правительством, и акт регулирования рынка; то, что это не дает потребитель в этих 2.9 к., дает государство, если не считает, это излишним.

Поэтому, нам оставалось принять эту величину, как данную Госпланом, констатируя лишь, что государство субсидирует потребителя—во-первых, в размере около 0,65 к. на каждом пуде угля, так как действительное угасание ценности, переходящее в цену угля, вероятно, около 3,55, а не 2,9 к., во-вторых, в размере стоимости невзысканной ренты, т. е. около 0,409 к., а всего приблизительно на одну черв. коп.

§ 33. Сметная калькуляция комиссии НКРКИ.

Оставляя неизменными остальные элементы калькуляции Госплана, мы можем предложить тогда. вместо нее, на основании приведенных расчетов и соображений, такую схему:

	Сметная калькуляция Госплана.	Наша.
	В червонных коп.	
Зарплата	9,5	9,0
Материалы	6,82	5,0
Начисл. на нее	2,0	1,71
Прочие расходы	1,297	1,297
Налоги	0,358	0,358
Содержание центра	0,125	0,125
Амортизация	2.9	2.9
	23,0 черв. коп.	20,39
Непредвиденные расходы	—	0,11
		20,5 черв. коп.

Итого 20, 39 черв. коп., округленные нами до 20,5 ч. к.

Само собой разумеется, что это—производственная цена, и что для определения продажной цены надо подсчитать и прибавить торговые расходы, утрату товара и его страховку, расходы по денежным операциям, в том числе курсовые потери на совзнаках и пр. Одна лишь стоимость кредита ложится в размере почти $1\frac{1}{2}$ коп. на пуд. Утрату товара (главным образом, не имеющие сбыта сорта угля — отбросы) можно считать в 1—$1\frac{1}{2}$% всей чистой добычи.

Необходимо также подчеркнуть, что вышеуказанный расчет предполагает выполнение производственной программы (412,5 м. п. брутто). Превышение ее дает удешевление продукции, при условии своевременной отгрузки продукции и, следовательно, надлежащего оборота средств; снижение нагрузки предприятий и задержка в сбыте продукции ведет к удорожанию производства и может сорвать всякие сметные расчеты. Настоящий момент является как раз критическим в этом отношении, так как сбыт значительно отстает от здорового темпа производства и грозит срывом всем здоровым начинаниям в Донбассе. Конечно, это явление временное, но вряд ли оно может быть изжито собственными средствами Донбасса без вмешательства государства, без каких либо специальных мер топливной политики в этом вопросе.

Мы определяем стоимость добавочного пуда нетто, добытого с тех же шахт сверх производственной программы около 8,5—много 9 черв. коп. При этом условии превышение чистой добычи:

на 10% приводит к общей средней себестоим. в 19,4 ч. к.
» 20% » » » » 18,6 »
» 30% » » » » 17,8 »
» 40% » » » » 17,2 »

Снижение производственного задания на 10% дает удорожание до цены в 21,8 черв. коп. и на 200—до 23,4 коп.

Поскольку кризис сбыта заставляет Донуголь бороться за рынок путем снижения продажной цены, а наличие забойщиков и хозяйственные организации допускают превышение добычи — естественны надежды, продать большее количество угля и сохранить повышенную нагрузку.

Но так как малоемкий рынок плохо реагирует на эту политику, легко может явиться стремление соскользнуть и на нижнюю кривую, т.-е. временно остановить или свернуть восстановительные работы. Вот почему необходимо поддержать Донбасс сейчас в смысле сбыта и вывоза его продукции *).

§ 34. Сметная калькуляция Комиссии ЦКК—Госплана.

Указанный выше метод расчета амортизационного начисления отвечает обычному приему расчета погашения, как арифметической категории, рассчитанной на полное и равномерное восстановление ценности имущества в нормальный (обычный) срок.

*) Эта помощь теперь оказана в значительной степени мероприятиями Центра. На „Донуголь“ падает забота реализовать предоставленные ему центральными полит. и правит. органами возможности. А. С.

Однако, в отношении Донецких угледобывающих предприятий экономически возможен иной подход к определению этой величины. Дело в том, что большая часть основного капитала (около 75%)—стоимость шахт, подземных выработок, зданий и др. сооружений—«умирает» обычно не вследствии износа и разрушения, а вследствии выработки недр на заданной глубине и ликвидации шахты. Поэтому, в настоящее время, когда темп выработки недр замедлен, это ведет к удлинению срока погашения. Так, для 1923/4 года первоначальная производственная программа (412,5 м. п. брутто) предусматривала для рудников »Донугля» добычу вдвое меньше нормальной (довоенной) производительности тех же шахт. Таким образом, работа этого года в таком темпе приводит к удлинению нормального срока погашения (в части недвижимого имущества) в среднем на полгода. Конечно, все это действительно до известных пределов.

Однако, вопрос сводится не только к общему удлинению срока погашения. Важно констатировать основную идею, что большая (3/4) часть имущества, в известных пределах, амортизируется пропорционально темпу выработки недр, то есть экономически эта часть погашения может быть принята постоянной величиной на пуд добычи данного рудника. Остальная часть (движимое имущество), наоборот, амортизируется, вследствии износа, или условий технического прогресса, и в общем, можно признать, почти независимо от темпа выработки недр, и может быть принята постоянной для каждого года.

Затем, стоимость шахт, переведенных на пассивную консервацию при концентрации ДБ, должна быть, во всяком случае, вовсе сброшена со счета при определении амортизации.

Первоначальную оценку действующих в текущем году шахт «Донугля» можно приблизительно определить, приняв стоимость основных затрат на один пуд нормальной добычи в 16 — 16,5 дов. коп. (по Фертнеру — 15,532, по Данчичу—17,5). Так как, по данным Главного Горного Управления, нормальная производительность этих шахт вдвое больше намеченной по производственной программе (412,5 м. п. брутто) то на 1 пуд этой программы можно считать около 33 коп., а всего $0{,}33 \times 412.5 = 136$ мил. довоенных рублей, в том числе стоимость движимого имущества — около 35 мил. руб., а недвижимого — около 101 мил. рублей.

Инвентаризация, произведенная «Донуглем» в начале нового операционного года (1923—24 г.) определила стоимость тех же шахт в 69,5 мил. довоенных рублей. в том числе стоимость движимого имущества около 28 мил. руб.

недвижимого » » » 41,5 » »

Таким образом, мы можем сделать отсюда вывод, во-первых, что общая настоящая ценность основного капитала приблизительно вдвое менее первоначальной (51%), во вторых, что входящая в нее стоимость движимого имущества составляет 80% первоначальной, а недвижимого — только 40%.

Вторая часть этого вывода представляется весьма неожиданной: несмотря на то, что восстановление могло направляться преимущественно на оборудование,—тем более, что это возможно было делать и за счет имущества ликвидируемых шахт—соответствие между степенью обесценения той и другой части имущества нарушено резко, и притом вопреки тому принципу, что оборудование и прочее движимое имущество изнашивается и погашается гораздо скорее, чем здания и сооружения. И по данным комиссии Данчича, движимая часть основного капитала утратила 50% ценности, а недвижимая от 25% (шахты и подземные выработки) до 50% (жилые помещения для рабочих).

Очевидно, здесь дело в каких-то своеобразных предпосылках последней инвентаризации. Мы ограничиваемся поэтому тем, что базируемся только на первом вы-

воде (о понижении основного капитала вдвое), что кажется правдоподобным. Таким образом, если мы считаем нормальным погашение 4% основного капитала, то это составило бы около 8% от настоящей его оценки в довоенных рублях—при прочих равных условиях, т.-е. при нормальной выработке недр. При замедленном вдвое темпе выработки в текущем году (по первоначальной программе), большая часть общей суммы погашения, как сказано выше, понижается вдвое.

Хотя у нас нет достоверных данных о том, какая именно доля снижается таким образом—мы можем с достоверностью считать, что этот процент (8%) может быть снижен, хотя и не вдвое, но близко к тому, наприм., до 5%.

Если считать, например:

стоимость недвижимого имущества = 75% всей стоимости,
оставшийся срок погашения 14 лет, или погашение — 7%,
стоимость движимого = 25% всей стоимости,
оставшийся срок погашения = 10 лет, или погашение 10%,

то среднее погашение определяется, как раз, при полном темпе работ — в 8% при пониженном вдвое—5%.

Тогда общая сумма амортизационного фонда — 5% от 69,5 мил. рубл. = 3,475 мил. рубл., что составляет на пуд продукции (327,5 м. п. нетто при брутто 412,5 м.) 1,06 дов. копеек или 2,12 черв. коп., если принять для этого года 1 дов. руб. = 2 черв. рубл. в восстановительных работах, где главный расход—стоимость приобретаемого оборудования и материалов.

При таком определении амортизации величина ее меняется с изменением годовой добычи; если считать вышеприведенный пример ориентировочным, то можно подсчитать стоимость добавочного погашения на добавочный пуд добычи — около 1,25 ч. коп. Эти соображения об амортизации необходимы для понимания нижеприведенной калькуляции; в остальном эта калькуляция мало отличается от предыдущей,—колебания в известных пределах указывают, однако, как трудно при современном, неустановившемся состоянии производства и учета и при желании дать в самой калькуляции директивы к улучшению хозяйства найти наиболее точную величину того или иного расхода.

В об'единенном заседании Президиумов ЦКК и Госплана 1-го февраля с. г. была избрана Комиссия для предварительного разрешения ряда вопросов о Донбассе. Комиссия эта приняла следующую сметную калькуляцию (в черв. коп.).

	По первонач. производ. программе.	Стоимость *) «добавочн.» пуда.
Зарплата	9,0 коп.	3,5 коп.
Начисления на нее (21%)	1,89	0,735 »
Материалы	5,5	4,0 »
Общие и экспед. расходы	1,265	0,340 »
Налоги	0,3	0,3 »
Содержание ВСНХ	0,125 »	0,125 »
	18,08 »	9,0
Амортизация	2,12 »	1,0
	20,2	10,0

*) Эта калькуляция „добавочного" пуда предложена инж. А. М. Терпигоревым.

Приняв эти данные за исходные, Комиссия определила—при расширении производственного задания по «Допуглю» до 500 мил. пуд. брутто и повышении ставки рабочего 1-го разряда с 6 черв. рубл. до 7 рубл. 20 коп. в январе и до 8 рубл. с февраля—сметную производственную себестоимость на весь 1923—24 год в 18,6 черв. коп. без амортизации и в 20,6 чер. коп. с амортизацией.

Средняя продажная цена предположена в 21 коп., хотя это и не покрывает коммерческой себестоимости:

Себестоимость	20, 6
Утрата товара	0, 3
Стоимость кредита от 0,4 до 0,8 в среднем	0,55
Итого	21,45

§ 35. Необходимые мероприятия.

Собирая разрозненные мысли о необходимых мероприятиях по удешевлению угля, мы должны во главу угла поставить расширение сбыта, что открывает возможность увеличения нагрузки шахт. Необходимо в центре тщательно обсудить все меры к возможной минерализации топливоснабжения, пересмотреть тарифы в направлении к районам, куда желательно усилить сбыт угля, усилить лесоохранительную политику и вовсе прекратить преждевременную вырубку леса на дрова, согласовать попенную плату, налогое обложение, тарифы и др. ценообразующие элементы, доступные непосредственному влиянию плановых органов, с той картой потребления топлива, какая представляется наиболее желательной в настоящее время.

Надо пересмотреть также вопрос об экспорте угля (антрацита): те самые цены, какие были убыточными при недостатке топлива (когда продажная цена должна была строиться на средней себестоимости), теперь могут оказаться выгодными, так как исходным моментом можно считать себестоимость воображаемого добавочного пуда. По отношению же к импорту заграничного угля надо сейчас вести политику почти полного запрета.

К категории мероприятий, выходящих за компетенцию Управления Донугля, надо отнести также пересмотр ставок по социальному страхованию и других процентных начислений на зарплату, с целью возможного снижения, и мероприятия по удешевлению наших промышленных изделий вообще—т.-е. усиление кампании, какая начата под лозунгом борьбы с «ножницами».

Из мероприятий, входящих в компетенцию Донугля, наибольший эффект может дать рационализация норм и расценок, в целях повышения средней производительности труда; тем же целям могут служить—устранение «кустарничества», то-есть передача ответственных механических заказов (как ремонт паровозов) и массовых заготовок специальным заводам, лучший подбор рабочего состава—более постоянного, опытного и крепкого; пересмотр 10%-ной брони подростков; аккуратная выдача зарплаты, освобождение жилищной площади от непроизводительных элементов и т. п.

Очень большое значение имеет правильная организация рабочего снабжения, и, как показывает опыт, как только последнее отстает от темпа оборота зарплаты, цены в Донбассе на предметы широкого потребления быстро подымаются—это и парализует номинальный рост зарплаты для шахтера и в конечном счете влечет пересмотр ставок и значительное вздорожаное продукции.

Как видим, осуществление этих мероприятий в значительной степени зависит также и от ВСГ и от рабочей кооперации.

Наконец, снижение количественного расхода материалов на единицу продукции всецело зависит от самого «Донугля» и может быть достигнуто рядом организационных мероприятий по улучшению заготовок, снабжения и учета.

В деле снабжения, также как и в деле сбыта угля (где организация должна быть и возможно дешевой, и непосредственно достигающей потребителя), Управление «Донугля» сейчас переживает период искания лучших и более устойчивых организационных форм. Дефекты же прежнего положения вещей настолько скрыты крайней беспорядочностью бухгалтерского учета, что трудно даже дать более осязательный анализ их. Можно отметить одно: впервые за все Советское время Донбасс должен искать покупателя, и к этой задаче его торговая организация оказалась неприспособленной.

Помимо сказанного, необходимо отметить следующие моменты, играющие самую серьезную роль в вопросе удешевления донецкого топлива.

Надо констатировать, что технические и организационные формы производства в Донбассе не вышли из состояния исторической рутины и требуют внесения нового и радикального духа. Трудно конкретно формулировать эти требования, так как здесь необходимо, прежде всего, тщательное изучение. Конечно, общие вехи уже видны: напр., мы констатируем чрезвычайное удорожание энергии и ремонта на единицу продукции, и это требует для каждого рудоуправления пересмотра технической структуры в организации работ и производства и тщательно прокалькулированных смет на переход к новым методам—электрификации, рудничной, кустовой или районной, перехода на сжигание низкосортного топлива, механизации в добыче, в выдаче из забоев, в откатке и т. д.

Экономия по заготовкам может быть достигнута в будущем нормализацией типов котлов, машин и различных механизмов в производстве—в этом большое преимущество крупного единого хозяйства.

Применение научных методов управления и учета в рудничном хозяйстве может быть другим фактором удешевления. Потребности в таких методах отчасти вытекают из перспективы технического прогресса: напр., при распространении механизации зарубки и выдачи угля, сама по себе напрашивается мысль об особом кадре организаторов и инструкторов,—элементе функциональной системы, выходящей даже за пределы отдельных рудоуправлений. Часто говорят, что дешевые рабочие руки препятствуют введению широкой механизации; это, конечно, так (см. § 23, Власовский рудник), но, во-первых, нельзя считать дешевыми рабочие руки, если они требуют специального и дорогого расхода на постройку жилищ и высокого социального обеспечения; во-вторых, если высокая зарплата способствует механизации, то при низкой зарплате и экстенсивном хозяйстве можно ждать весьма большого эффекта от применения научных методов управления в деле целесообразного использования рабочей массы.

На изучение новых организационных и технических методов необходимо обратить особое внимание и изучать это дело в его современной постановке заграницей, в частности, в стране технического прогресса—Северной Америке.

Опираясь на помощь мелкой углепромышленности, надо одновременно итти к увеличению нагрузки крупных предприятий, чтобы удешевить продукцию и чтобы встретить грядущие требования крупных количеств угля, как приятный сюрприз, а не как топливный кризис.

Конечно, новые приемы в эксплоатации потребуют и более квалифицированных работников и, наоборот, лучшие работники могут служить исходным моментом в деле внесения новаторского духа в технику и организацию предприятий. Отсюда вытекает требование тщательного персонального подбора руководящего состава.

Никакой анализ состояния хозяйства и никакой самоконтроль невозможны без правильно поставленной отчетности — технической и бухгалтерской. Мы констатируем по рудникам отсутствие систематических форм технического учета, какие гарантировали бы постоянное наблюдение над расходом труда и материалов на единицу работы для операции каждого рода и давали бы материал для изучения колебаний этих функций в зависимости от технических и других условий; это лучше всего гарантировало бы и от незаконной утечки материалов, вероятно, сейчас нередкой. Досаду вызывает, когда ответственные работники рудоуправлений начинают доказывать, что бесполезно изучать эти данные, так как они очень различны, пестры и переменчивы; ведь все дело в том, чтобы найти закономерность в изменениях и случайных причинах отступлений.

Бухгалтерская отчетность УГКП Донбасса в чрезвычайно плохом состоянии. Для такого огромного хозяйственного организма, с одной стороны, опирающегося на широкий территориально и разнообразный по контингенту заготовок рынок, с другой стороны,—выступающего на том же рынке с дорогим товаром, составляющим предмет первой необходимости и один из центральных об'ектов экономической и социальной политики,—это вещь весьма серьезная. Особенно плоха материальная отчетность: состояние счетов с поставщиками совершенно неудовлетворительно; книги, напр., ничего достоверного не говорят, в какой степени авансы погашены поставщиками, в каком положении исполнение заказов и ход поставок, какова заготовительная стоимость предметов снабжения, а тем более, какие накладные расходы участвуют в ее образовании и в какой степени. В каком положении определение себестоимости продукции на руднике, а также по всему УГКП в целом,— сказано достаточно выше.

Все это требует больших усилий к упорядочению дела и наличия хороших организаторов, знающих производство и бухгалтерскую технику, с гибким умом, так как современные условия вносят много новых требований.

Не исключена возможность известных выгод от дальнейшей концентрации. В сводке сметных, вернее, «заданных» рудоуправлениям рудничных себестоимостей, составленной в ноябре Управлением „Донугля", фигурируют величины от 9.96 до 23,5 к. на пуд. По отдельным рудникам эти колебания были бы еще больше. Поскольку существует в одном хозяйственном об'единении столь широкий диапазон, всегда существует и предположение о возможности реконструкции хозяйства — перевода наиболее дорогих шахт на консервацию и передачи их производственного задания другим, где условия эксплоатации и жилищные условия это позволяют. Хотя вряд ли можно теперь ждать особенно большого эффекта от таких мероприятий, необходимо все же для Донугля составить ряд сметных вариантов для оценки такого эффекта в денежном выражении и реализовать выводы.

V. Стоимость возрождения Донбасса.

Стоимость возрождения Донбасса.

§ 36. Мы можем использовать наши цифры для приблизительного освещения еще одного важного для Донбасса вопроса—стоимости его возрождения. Потребность в больших количествах донецкого топлива, весьма проблематичная сегодня, может стать через 1—2 года очень острой: это будет отрадный момент для всей нашей промышленности, особенно для тяжелой индустрии—и как потребительницы, и как поставщицы Донбасса. Рассмотрим, например, т. н. «минимальный» вариант Комиссии т. Данчича, предполагающий рост годовой добычи, в 5-летний срок, до 1231 м. п. брутто, т. е. приблизительно на 740 м. п. больше фактической добычи (всего Донбасса) за истекший год. Мы исходим из предположения, что правильно определенное амортизационное начисление достаточно в среднем для поддержания status quo в эксплоатации и консервации шахт, путей, строений, оборудования и проч. Стоимость единовременных затрат при создании рудника составляет, по разным источникам, около 16,5 коп. дов. на пуд (без отчуждения недр) (по Фертнеру—15,532 к.; Комиссия т. Данчича считает 17,15), на 740 м. п. это дало бы около 122 мил. дов. руб. Коэффициент вздорожания при реализации этих сумм составляет теперь приблизительно 1 дов. руб. = 2 черв., но мы, вместе с Комиссией т. Данчича, можем надеяться на постепенное понижение его до 1 д. р. = 1 черв. р. через пять лет, а в среднем принимаем за 1,5, что приводит к сумме 183 м. черв. руб.

Но этот расчет относится к организации предприятия на пустом месте. Между тем, речь идет, главным образом, о переходе от консервации к эксплоатации и о дополнительной нагрузке: мы имеем готовые шахты, пути, здания, хоть и в изношенном виде, и предполагаем поддержание их за счет амортизационного фонда. Предполагаем, наконец, возможность новых технических методов, механизации добычи, откатки, электрификацию работ и возможность отбора в об'ектах восстановления. При всех этих перспективах, ориентируясь, за неимением других данных, на высказанные выше соображения о сохранении в общем по Донбассу половины первоначальной ценности основного капитала, мы в праве уменьшить рассчитанную выше цифру, по крайней мере, вдвое, или до 90 мил. руб. (по данным комиссии Данчича потребуется средств 285 мил. зол. руб.). Это—сверх амортизационного начисления в цене продукта, идущего на поддержание «статус кво» в отношении общей производительности Донбасса.

Добыча в текущем году предполагается (с последними изменениями в производственном задании) около 540 м. п. нетто, а через пять лет 1065 м. п. нетто.

Амортизационное начисление через пять лет определяется приблизительно таким образом: первоначальную величину основного капитала (без стоимости земли и недр) можно оценивать приблизительно в 16 коп. × 1500 мил. (добыча 1913 г.) = = около 240 мил. руб. Считая, при нормальной нагрузке, погашение в 4% от первоначальных затрат, мы получаем общую амортизационную сумму в 240 × 0,04 = = 9,6 м. р., или на 1 пуд добычи нетто (через 5 лет)—9,6 м. р. : 1065 = 0,9 дов. коп., причем, в силу высказанного выше предположения, это одновременно и 0,9 черв. коп. Следует увеличить эту величину, с целью покрытия приращения

в 90 мил. руб. по основному капиталу, на $\frac{0{,}04 \times 90}{1065} = 0{,}34$ коп., и следовательно, величина амортизации через 5 лет на 1 пуд—$0{,}9 + 0{,}34 = 1{,}24$ ч. к.

Можно построить такую предположительную таблицу постепенного изменения добычи и амортизации:

	Добыча-нетто	Амортизац. на 1 пуд.	Общая амор. сумма
Первый год (текущий)	540 м. п.	2,0 к.	10,8 м. р.
Второй	645 м. п.	1,85 к.	11,9 м. р.
Третий	750 м. п.	1,70 к.	12,7 м. р.
Четвертый	855 м. п.	1,55 к.	13,2 м. р.
Пятый	960 м. п.	1,40 к.	13,4 м. р.
Всего за пять лет	3750 м. п.		62,0 м. р.
Шестой	1065 м. п.	1,25 к.	13,3 м. р.

Таким образом, по статье амортизации можно ждать удешевления угля не более, как на 0,75 ч. к., и то при условии постепенного доведения покупательной силы современного (червонного) рубля до довоенной высоты. Если же рынок позволит сохранить амортизационные начисления на высоте 2 коп., то в этом будет скрытая прибыль в размере 2 коп. $\times$ 3750 м. — 62,0 м. р. = 75 м. р. — 62 м. р. = 13 м. р. и потребное от государства ассигнование сокращается с 90 мил. руб. до 77 м. р.. Конечно, прибыль может стать, по мере удешевления производства угля и повышения спроса, еще более, и это позволит Донбассу еще в большей степени опереться в деле восстановления на собственные обороты. Не надо, впрочем, забывать, что восстановление хозяйства потребует и увеличения оборотных средств, а кредит будет затруднен в период общего роста промышленности и общего спроса на деньги и кредит.

При всем этом, как видим, в наших расчетах предполагается постепенное угасание ставки на мелкую промышленность даже в ее современных размерах. Но в период повышенного спроса можно значительно развить мелкую промышленность, напр., до 150 мил. пуд. годовой производительности, и тогда расчет потребных ассигнований на восстановление делается еще скромнее, уменьшаясь, в грубой оценке, на 7—10 мил. рубл., т. е. до 70—80 мил. рубл., вместо посчитанных выше 77—90 мил. рубл.

При равномерном темпе восстановления, как это предположено выше, ассигнование это разбивается по годам на неравные части:

В I год	25%
„ II „	22,5%
„ III „	20%
„ IV „	17,5%
„ V „	15%
Всего . .	100%

Однако, темп восстановления должен соответствовать повышению спроса на уголь. Как показывает практика текущего года, особенного спроса пока нет, рынок надо завоевать. Однако, благоприятные будущие перспективы несомненны. Мы думаем, что уже через 1—2 года заминка будет скорее не на стороне рынка, а на стороне производителя угля—Донбасса.

Постановление Коллегии НКРКИ, СССР 17 марта 1924 г. по докладу о результатах обследования Донбасса.

1. Предложить ЦУГПРОМ'у ВСНХ СССР и Донуглю устранить дефекты производственных отчетов и калькуляций Донугля, приняв во внимание указания по этому вопросу, приведенные в докладе комиссии НКРКИ по обследованию Донбасса.

В частности необходимо:

а) провести строгое разграничение как основных, так и накладных (административных, социальных и др.) расходов по отдельным производствам (добыча, мойка, коксование) и по капитальным работам;

б) приспособить форму производственных отчетов к различным требованиям анализа, как-то: провести деление расходов по цехам и по отдельным производственным операциям с выделением стоимости энергии и ремонта и других услуг и четким выделением расходов управленческих, социальных, транспортных и погрузочных и т. п., четким выделением стоимости рабсилы, материалов, топлива и кассовых расходов по всем статьям отчета;

в) вести особый учет и особую калькуляцию механизированных операций там, где параллельно существуют ручная и механизированная системы работ по извлечению угля;

г) ввести в рудничные калькуляции стоимость амортизации, определяемую на основу последней инвентаризации в порядке, какой должен быть установлен Управлением „Донугля" и утвержден ЦУГПРОМ'ом, вести счет амортизационного фонда как по всему Донуглю, так и по отдельным Рудоуправлениям;

д) сводные отчетные калькуляции составлять по способу брутто, с учетом действительно затраченных на данное производство количеств топлива, с оценкой их по стоимости в зависимости от марки угля;

е) потребляемые материалы оценивать по их заготовительной стоимости.

2. Предложить Оперативному управлению разработать вопрос об образовании, учете и правильном использовании амортизационных фондов вообще и в первую очередь в Донбассе.

3. Принять за основу исчисления сметной себестоимости Донецкого угля— расчеты комиссии, образованной 1-го февраля с. г. в об'единенном заседании президиумов ЦИК и Госплана, что приведет при добыче в 500 м. п. брутто и повышении ставки 1-го разряда до 7 р. 20 к. в январе и до 8 р. с февраля к производственной себестоимости в 20,6 черв. коп. с амортизацией или 18,6 черв. коп. без амортизации. Цифру себестоимости в 20,6 черв. коп. при существующих условиях считать максимальной и предложить Донуглю уложиться в этих размерах в текущем году.

4. Предложить ЦУГПРОМ'у и Донуглю принять меры к рационализации труда и производства путем улучшений в организации хозяйства и труда, в первую очередь обратив внимание на работу техническо-нормировочного бюро и на формы оплаты труда, в частности на прогрессивно сдельную оплату труда.

5. Предложить ЦУГПРОМ'у и Донуглю для упорядочения снабжения:

а) ввести правильный учет стоимости заготовок с детализацией их на основные, транспортные, накладные и общие расходы и привести в ясность счета с поставщиками и подотчетными лицами;

б) установить правильную организацию заказов, в частности—учет наличия инвентаря и определение имеющихся потребностей, составление плана заказов с уклоном в сторону возможной нормализации (единообразия) типов, недопущение конкуренции между рудоуправлениями на снабженческом рынке, изучение этого рынка и вызов конкуренции между поставщиками;

в) произвести пересмотр подсобных предприятий Донугля и проверку их работ путем калькуляции стоимости их изделий сравнительно с внешним (по отношению к Донуглю) рынком;

г) устранить „кустарничество" в заготовках с передачей специальным заводам всяких сложных заданий и массовых заказов, поскольку это ведет к удешевлению стоимости изделий и сжатию рабочих кадров вспомогательного значения;

д) ликвидировать все ненужное рудникам имущество, накопившееся среди инвентаря рудоуправлений.

6. Просить ВСГ и Наркомтруд принять самое активное участие в разрешении указанных в предыдущем пункте задач.

7. Предложить ВСНХ и Донуглю принять все меры к обеспечению за апрель своевременной выплаты зарплаты. Предложить тем же органам совместно с РКИ. Инспекцией Донбасса подготовить доклад о современном положении и работе кооперации в Донбассе и о необходимых мероприятиях по улучшению рабочего снабжения. Заслушать о том же в президиуме ЦКК особый доклад тов. Малышева по приезде его в Москву.

8. Поручить ВСНХ образовать комиссию из представителей ВСНХ, Донугля и РКИ с выездом ее в Харьков и Донбасс для правильной постановки бухгалтерского учета и отчетности в Донугле во всех разветвлениях бухгалтерского аппарата Донугля.

9. Внести в план работ НКРКИ ревизию заготовительных операций УГКП Донбасса за прошлый год с целью выяснения фактического состояния расчета с поставщиками, уполномоченными УГКП, представительствами и агентурами и всякими другими подотчетными лицами, равно выявления наиболее ярких случаев бесхозяйственности и растраты средств, невыполнения договоров, поставки недоброкачественных материалов и целесообразности дальнейшего существования торгово-заготовительных органов. Образовать для этого особую комиссию под председательством члена ЦКК с привлечением работников РКИ из центра и на местах. Предложить ВСНХ совместно с РКИ дать заключение по поводу заключительного баланса, представленного трестом „Донуголь" в ЦУГПРОМ.

10. Предложить ЦУГПРОМ'у при участии Экономической инспекции НКРКИ. Комвнуторга и по принадлежности НКПС детально обследовать накладные расходы в торговле донецким топливом, упорядочить торговую организацию, транспорт угля и охрану его в пути, торговлю с колес и складскую организацию, равно обратить особое внимание на необходимость широкого разветвления торгового аппарата с приближением его возможно ближе к мелкому покупателю.

11. Предложить Госплану приступить к более подробному изучению потребления различных видов топлива, составлению перспективных планов этого рода и вообще к изучению вопросов динамики и географии потребления топлива.

12. Предложить экономической инспекции НКРКИ рассмотреть вопрос о возможном понижении процентных начислений по зарплате и на другие нужды, учтя интересы как Донецкой промышленности, так и дела социального обеспечения.

13. Включить в план работы НКРКИ (с участием ВСНХ и Донугля) исследование вопроса о дальнейшей концентрации угледобычи в Донбассе на основе детальных технической и коммерческих смет.

14. Обязать Оперативное управление вести наблюдение за исполнением вышеозначенных мероприятий и о результатах через 3 месяца доложить коллегии.

Содержание.

Стр.

Предисловие 3

Гл. I. Вопросы методики.

§ 1. Исходные данные для производственных калькуляций 5
„ 2. Основные приемы расчета 7
„ 3. Вспомогательные цеха. Расчет стоимости энергии 8
„ 4. Расчет при неоднородной продукции. 9
„ 5. Выбор ценностного измерителя 10
„ 6. Калькуляционные формы рудоуправлений 12
„ 7. Недостатки указанных форм 13
„ 8. Наша форма и наши методы 15

Гл. II. Щербиновское рудоуправление.

§ 9. Описание рудников Щербиновского рудоуправления 19
„ 10. Себестоимость угля и ее структура 22
„ 11. Сравнение с 1913 годом 25
„ 12. Реальная себестоимость и сравнение с 1913 годом 36
„ 13. Факторы вздорожания 38
„ 14. Мойка 40
„ 15. Коксование 42
„ 16. Коксование—сравнение с 1913 годом 44
„ 17. Сметные калькуляции на 1923—24 г. по углю 45
„ 18. Коксование. Сметная калькуляция 49
„ 19. Продажная цена кокса. 51

Гл. III. Власовское рудоуправление.

§ 20. Краткое описание рудников Власовского рудоуправления 52
„ 21. Производственная себестоимость Власовского антрацита 56
„ 22. Тоже—реальная себестоимость 61
„ 23. Сравнение механической зарубки с ручной 64

Гл. IV. Калькуляция средней себестоимости донугля.

§ 24. Предварительные замечания 67
„ 25. Майская калькуляция 68
„ 26. Тоже—в современных твердых единицах 70
„ 27. Амортизация и рента 72

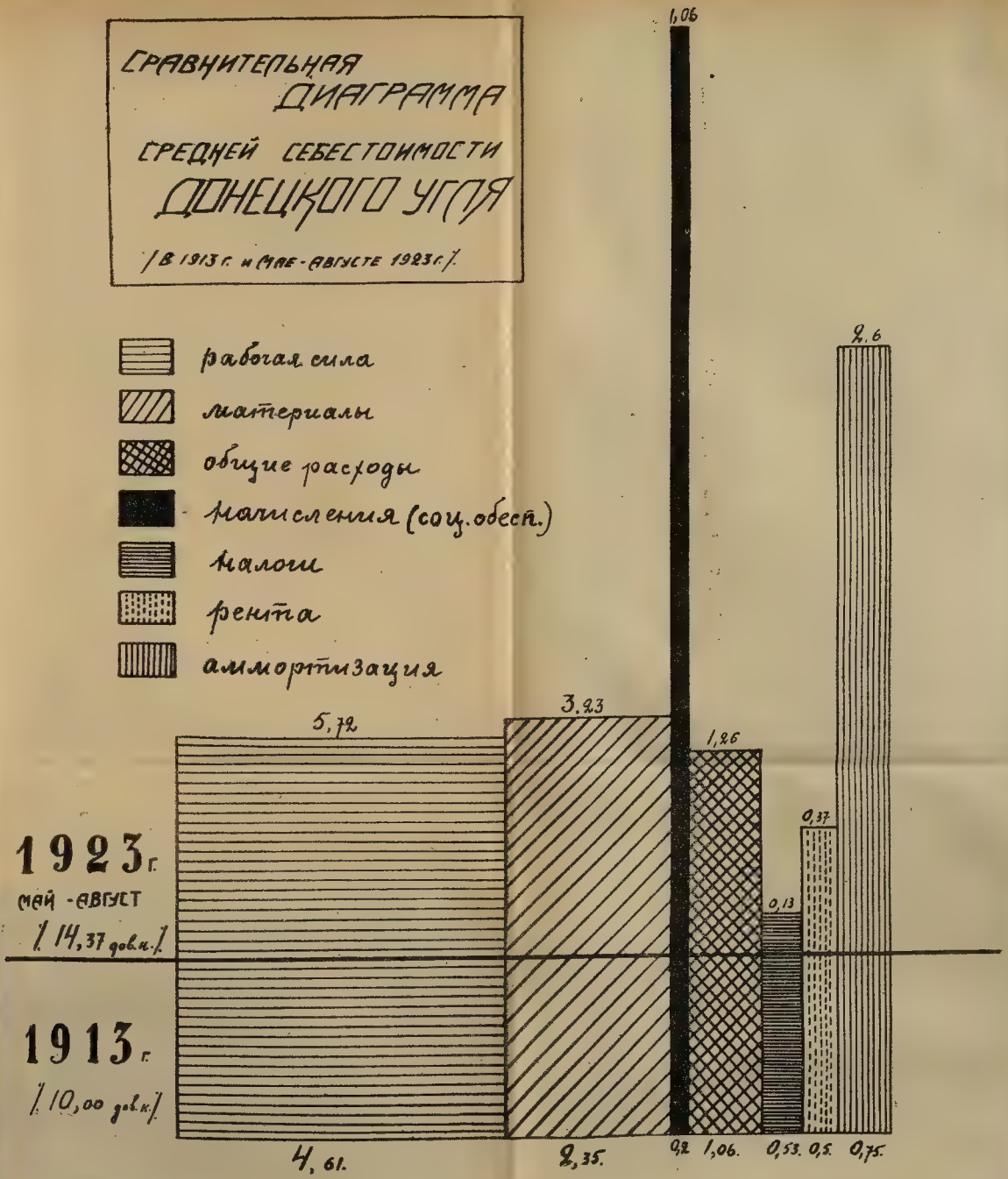
„ 28. Производственная себестоимость Донугля в мае—августе 1923 года . . . 74
„ 29. Сравнение с данными УГКП. Угольный индекс 78
„ 30. Сравнение с калькуляцией Госплана 1922—23 г. 79
„ 31. Сравнение с довоенной себестоимостью 83
„ 32. Сравнение со сметной калькуляцией Госплана на 1923—24 г. и некоторые выводы 85
„ 33. Сметная калькуляция комиссии НКРКИ 89
„ 34. Сметная калькуляция комиссии ЦКК и Госплана 90
„ 35. Необходимые мероприятия 93

Гл. V. Стоимость возрождения Донбасса.

§ 36. Стоимость возрождения Донбасса. 96

Сравнительная диаграмма средней себестоимости донецкого угля

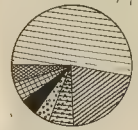
/ В 1913 г. и МАЙ-АВГУСТЕ 1923 г. /



По материалам Комиссии Н.К.Р.К.И

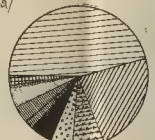
По Фертнеру

(довоенная)



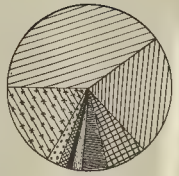
1905 - 1908 гг

По Тимофееву

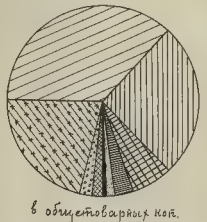


1913 г

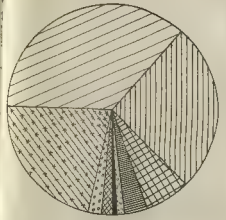
(современная)



в довоенных коп.



в общетоварных коп.



в червонных коп.

- рабочая сила
- материалы
- амортизация
- рента
- налоги
- школы, лечение, культура
- изделия труда

- рабочая сила
- материалы
- амортизация
- рента
- налоги
- прог. расх. } станционные / финансовые
- содержание конторы
- содерж. управления
- собезные расходы

- рабочая сила
- материалы
- начисления
- прочие расходы
- расходы УЗКП
- налоги
- содерж. Центра
- рента
- амортизация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИАГРАММА СЕБЕСТОИМОСТИ ДОНЕЦКОГО УГЛЯ

Издательство НКРКИ, Ильинка, 21.

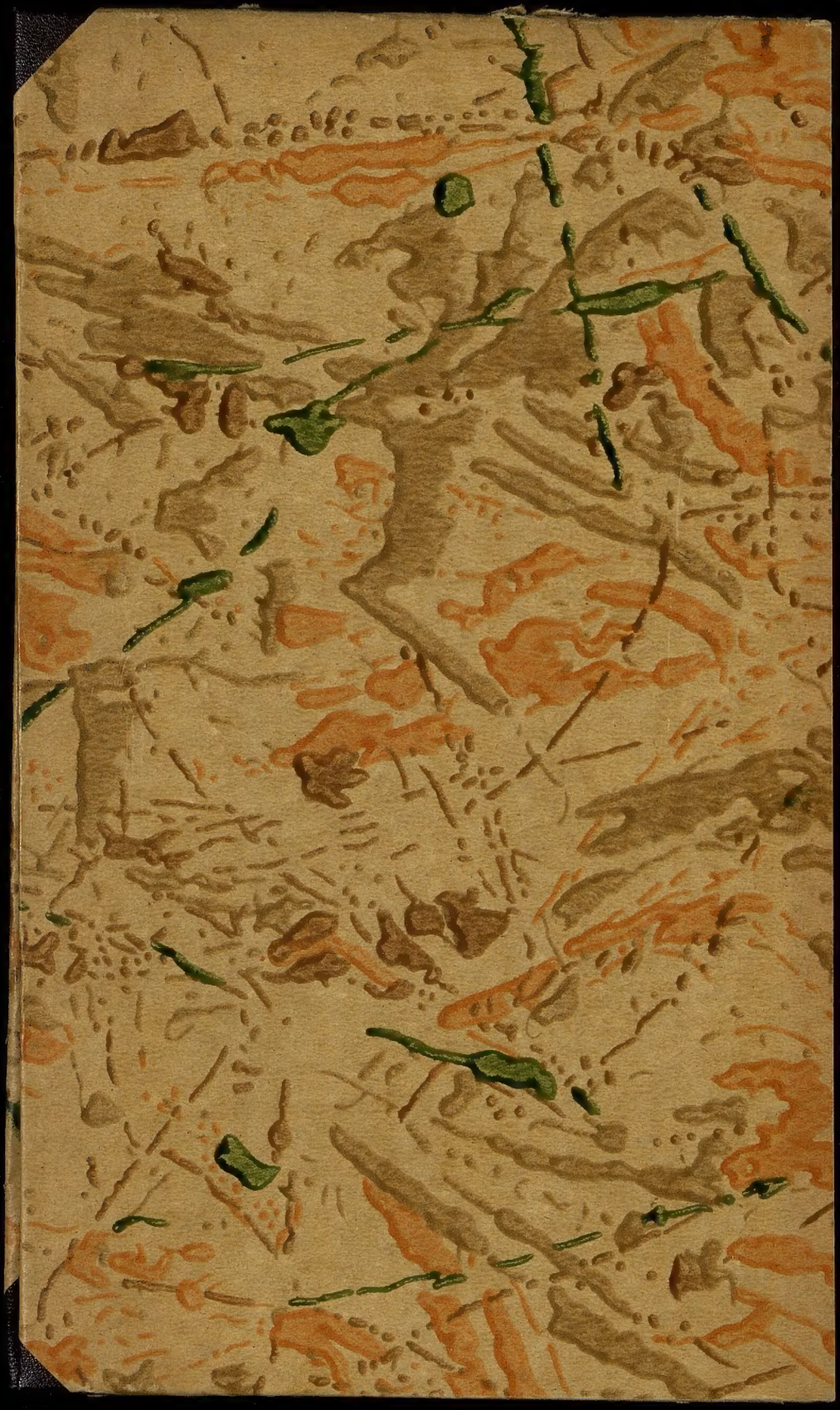
П. Отле.

РУКОВОДСТВО

К

АДМИНИСТРИРОВАНИЮ

П. Отле — генеральный секретарь Международного Библиографического Института и докладчик на последнем международном с'езде административистов в сентябре 1923 г. Работа его содержит ряд свежих данных и ценных сведений о произведенных или предполагаемых реформах управленческого аппарата в западно-европейских государствах в после-военное время; в ней приводятся также ценные указания чисто практического характера в области методов администрирования в связи с настоятельной необходимостью экономии в средствах. Практик найдет в работе Отле много чисто деловых советов, касающихся постановки, как общих плановых сторон административной работы, так и многих чисто технических областей организации административного дела, как, напр., детальные описания различных устройств картотек, размещения досье, составления докладов, отчетов, и т. п. Особо следуют описания машин и различных аппаратов, применяющихся в административной работе, а также организации издательского и информационного дела в западно-европейских государствах, организации архивного дела и организации административной библиографии.

Цена 80 к.

Цена 1 руб. 50 коп.